

SÉRIE A, N° 87

N° D'ORDRE :

107

THÈSES

PRÉSENTÉES

A LA FACULTÉ DES SCIENCES DE PARIS

POUR OBTENIR

LE TITRE DE DOCTEUR DE L'UNIVERSITÉ

PAR

Emile DURIN

Licencié ès-sciences

Diplômé d'études supérieures de sciences naturelles

Professeur au Collège Colonial de Pondichéry

1^{re} THÈSE. — LES PLANTES ALIMENTAIRES DANS L'INDE FRANÇAISE ET
LEUR CULTURE (ÉTABLISSEMENT DE PONDICHÉRY).

2^e THÈSE. — PROPOSITIONS DONNÉES PAR LA FACULTÉ.

Soutenues le 4 Novembre 1920 devant la Commission d'examen

Président : M. GASTON BONNIER.

Examineurs { MM. GENTIL.
PORTIER.

PARIS

ÉMILE LAROSE, LIBRAIRE-ÉDITEUR

11, RUE VICTOR-COUSIN, 11

1920

SÉRIE A, N° 87

N° D'ORDRE :

107

THÈSES

PRÉSENTÉES

A LA FACULTÉ DES SCIENCES DE PARIS

POUR OBTENIR

LE TITRE DE DOCTEUR DE L'UNIVERSITÉ

PAR

Emile DURIN

Licencié ès-sciences

Diplômé d'études supérieures de sciences naturelles

Professeur au Collège Colonial de Pondichéry

1^{re} THÈSE. — LES PLANTES ALIMENTAIRES DANS L'INDE FRANÇAISE ET
LEUR CULTURE (ÉTABLISSEMENT DE PONDICHÉRY).

2^e THÈSE. — PROPOSITIONS DONNÉES PAR LA FACULTÉ.

Soutenues le Novembre 1920 devant la Commission d'examen



Président : M. GASTON BONNIER.

Examineurs { MM. GENTIL.
PORTIER.

PARIS

ÉMILE LAROSE, LIBRAIRE-ÉDITEUR

11, RUE VICTOR-COUSIN, 11

1920

FACULTÉ DES SCIENCES DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

MM.

<i>Doyen</i>	F. HOUSSAY, <i>Professeur</i> . Zoologie.
<i>Professeurs honoraires</i> .	{ P. PUISEUX. VÉLAIN. BOUSSINESQ. LIPPMANN..... Physique. BOUTY..... Physique. E. PICARD..... Analyse supérieure et algèbre supérieure. Y. DELAGE..... Zoologie, anatomie, physiologie comparée. Gaston BONNIER.. Botanique. KÖNIGS..... Mécanique physique et expérimentale. GOURSAT..... Calcul différentiel et calcul intégral. HALLER..... Chimie organique. JOANNIS..... Chimie (Enseignement P. C. N.) JANET..... Physique. — WALLERANT..... Minéralogie. ANDOYER..... Astronomie. PAINLEVÉ..... Mécanique analytique et mécanique céleste. HAUG..... Géologie. H. LE CHATELIER. Chimie. Gabriel BERTRAND. Chimie biologique. M^{me} P. CURIE... Physique générale. CAULLERY..... Zoologie (Evolution des êtres organisés). C. CHABRIÉ..... Chimie appliquée. G. URBAIN..... Chimie. Émile BOREL..... Physique mathématique et Calcul des probabilités. MARCHIS..... Aviation. Jean PERRIN..... Chimie physique. G. PRUVOT..... Zoologie, anatomie, physiologie comparée. MATRUCHOT..... Botanique. ABRAHAM..... Physique. CARTAN..... Mécanique rationnelle. Cl. GUICHARD.... Géométrie supérieure. MOLLIARD..... Physiologie végétale. LEBESGUE..... Application de l'analyse à la géométrie. LAPICQUE..... Physiologie. GENTIL..... Géographie physique. VESSIOT..... Calcul différentiel et calcul intégral. COTTON..... Physique théorique et Physique céleste. N... .. Histologie. N... .. Mathématiques générales. LEDUC..... Physique. HÉROUARD..... Zoologie. Léon BERTRAND.. Géologie. Rémy PERRIER... Zoologie (Enseignement P. C. N.) LESPIEAU..... Chimie. SAGNAC..... Physique (Enseignement P. C. N.) PÉREZ..... Zoologie (Évolution des êtres organisés). RABAUD..... Biologie générale. PORTIER..... Physiologie. BLAISE..... Chimie organique. PÉCHARD..... Chimie (P. C. N.)
<i>Professeurs</i>	
<i>Professeurs adjoints</i>	
<i>Secrétaire</i>	D. TOMBECK.

A MONSIEUR GASTON BONNIER

MEMBRE DE L'INSTITUT

PROFESSEUR A LA SORBONNE

*Témoignage de vive
et respectueuse reconnaissance.*

INTRODUCTION

L'examen que nous avons fait des plantes alimentaires, et de leur culture dans l'Inde française, a porté sur l'Etablissement de Pondichéry. Nous avons passé en revue — d'une façon aussi complète que nous le permettaient nos observations sur place — toutes les plantes ayant un caractère alimentaire quelconque, d'un territoire de 30.000 hectares environ — 29.145 exactement — sur lequel vivent 175.000 indigènes, répartis en 93 aldehyes principales et 141 villages secondaires.

Nous nous sommes exclusivement intéressé aux espèces du pays, laissant de côté les légumes d'Europe, qui viennent à grands frais dans les jardins et sur une très faible échelle, durant la saison fraîche, ou qu'on importe quotidiennement des plateaux anglais de l'intérieur de l'Inde.

Nous avons seulement donné, de chaque variété, les noms scientifique, vulgaire et tamoul, et les caractères botaniques essentiels qui permettent de la différencier, notre but étant surtout de grouper, pour les mieux faire connaître des Européens et aussi des indigènes, toutes les plantes alimentaires du pays, d'insister sur leurs parties comestibles et leur emploi, et sur une culture trop souvent incomprise.

Nous avons formé trois chapitres : 1) Les Légumes, 2) Les Fruits, 3) Les Plantes à condiments.

Le chapitre des Légumes a été subdivisé en plantes : 1) à tubercules, 2) à tiges, jeunes pousses et feuilles, 3) à fruits, 4) à graines. Dans chaque subdivision, tout comme dans le chapitre des Fruits et celui des Plantes à condiments, les espèces sont traitées par familles, suivant un ordre indiqué en tête des subdivisions ou chapitres.

Toute la région étudiée se trouve sur la côte de Coromandel, côte orientale du sud de l'Inde, en bordure du grand golfe du

Bengale. Située dans le delta du Pounear, son sol est formé d'alluvions, argiles et sables. Elle est arrosée par deux rivières importantes, le Pounear et la rivière de Gingy, et par plusieurs cours d'eau : Chounambar, Pambear, Coudouwear, Maltar, Oupar. Elle possède en outre 9 grands canaux de dérivation, 5 barrages, 59 étangs, dont 5 grands, 202 sources et 53 réservoirs pour irrigation (1), sans compter les puits artésiens — cortège imposant qui témoigne de l'intérêt qui s'attache et qu'on a porté à la question des eaux en ce pays de dur soleil.

Le climat dont jouit la région — sa capitale est à $11^{\circ} 55' 41''$ de latitude septentrionale et $77^{\circ} 51' 30''$ de longitude orientale — présente une régularité mathématique : une saison très sèche et chaude de mi-janvier à mi-octobre, une saison plus ou moins pluvieuse et relativement fraîche de mi-octobre à mi-janvier. La température y est de 31 à 40° d'avril à septembre, de 25 à 28° en décembre et janvier, de 30° le jour, en moyenne, et de 26° la nuit, durant les autres mois. Les vents y soufflent avec non moins de régularité : mousson S.-O. du 15 mars au 15 octobre, mousson N.-E. du 15 octobre au 15 mars ; pendant la saison chaude, des vents de terre violents et brûlants le jour, la brise de mer vers le soir et durant la nuit.

D'après les statistiques officielles de 1918, le nombre d'hectares en culture ne dépassait guère les deux tiers de la superficie totale ; d'après les mêmes données, plus de 65.000 indigènes s'employaient aux cultures, soit un peu plus de 40.000 hommes et environ 25.000 femmes — cortège d'un autre ordre, et plus imposant encore, dans un pays de 175.000 habitants et à familles nombreuses. Par contre, les mêmes statistiques — et la guerre n'y fut pour rien — accusent un chiffre étonnamment faible, comme valeur brute des produits de culture : 469.432 roupies (2) 178 seulement, et encore figurent dans ce nombre des produits industriels !

De tels résultats déconcertent, et l'on est tenté d'interroger de plus près les chiffres officiels. Nous voulons espérer qu'ils n'embrassent pas la totalité des produits que nous avons étudiés. Les

(1) Annuaire Officiel des Etablissements de l'Inde française (1913).

(2) La roupie est une monnaie d'argent anglo-indienne en usage dans l'Inde française et anglaise. Son taux était avant la guerre de 1,67 ; il est en février 1920 de 6 francs.

frais d'exploitation s'élevant à 306.918 roupies 476, on n'oserait faire la différence, et encore moins établir le rendement moyen par hectare ou par ouvrier !

La réalité est que les statistiques sont pauvres, parce que la terre de l'Inde est pauvre, parce qu'ici plus qu'ailleurs la terre se meurt, et qu'entre les seules mains indigènes, elle s'en va chaque année un peu plus.

Les autorités locales — assemblées et chambres diverses, administration — semblent bien avoir fait, en la matière, ce qu'elles pouvaient en ce pays : captation des eaux, irrigation, essais plus ou moins officiels de cultures alimentaires, importation de semences, etc.

Le mal est la résultante unique et fatale de la mentalité surannée du cultivateur hindou. Sans autre ambition que celle d'assurer sa subsistance quotidienne — et Dieu sait ce dont il se contente — insouciant du lendemain, le cultivateur prend à la terre ce qu'elle veut bien lui donner encore, mais il ne la force ni ne l'aide. Il ne pratique pas plus les assolements que les amendements, ni même la fumure rationnelle. L'historique de l'agriculture serait ici une ironie : en ce pays heureux, on ne lui sait point d'histoire ! L'Hindou cultive une terre que les siècles ont fatiguée, avec le petit lot de pratiques désuètes et d'instruments archaïques que lui ont pieusement transmis les siècles ! En mémoire de ses pères, il sourit aux engrais, comme en ce pays de soleil il rit aux microbes. Il sait que par delà les mers il est question d'engrais artificiels et de produits de bon rapport, mais il n'y croit point, et y croirait-il, qu'il n'aurait pas le plus souvent, tant sa terre est pauvre, le moyen de les acheter. Et ce serait pour lui placement douteux à bien longue échéance, même sous un ciel où tout pousse si vite et où le temps compte si peu ! D'ailleurs, l'engrais naturel lui-même, le fumier, tel qu'il est compris en Europe, l'Hindou s'obstine à ne point le connaître. La bouse de vache — nous ne parlons pas du fumier du cheval, animal assez rare ici — reçoit en ce pays des applications plus nobles : elle est réservée aux cérémonies religieuses, aux incinérations, à la purification des maisons ; le surplus sert de combustible aux pauvres. Toute la fumure que le cultivateur hindou — à de très rares exceptions près — veut bien donner à sa terre se réduit à un mélange de feuilles de certains arbres,

porchers et manguiers, de pailles usées et de détritns de voirie !

En résumé, pour la terre, ni fumure naturelle rationnelle, ni amendements artificiels raisonnés, ni assolements ; pour l'homme, inintelligence parfaite des plantes et du sol, indifférence totale et manque absolu d'initiative, inertie puissante, routine et empirisme séculaires.

Scientifiquement, et à la lettre, l'agriculture est ici inexistante.

Le mal est profond et il est ancien, mais n'est point sans remède puisqu'il s'agit surtout en l'espèce d'une dangereuse mentalité.

La question certes — en ce pays où les ressources sont limitées et les finances laborieuses ou parfois fatiguées — vaut la peine qu'on s'y arrête, et pour les générations futures, et pour les temps présents.

Une terre usée, des procédés empiriques donneront chaque année toujours moins, et il y a mieux à espérer d'un sol rajeuni, rénové, et de méthodes rationnelles et adaptées ! La terre de l'Inde peut donner plus, beaucoup plus. Faisons lui rendre tout ce qu'elle peut — et plus que jamais par ces temps de vie chère. Rénovons les sources, créons des richesses, et par surcroît nous trouverons des impôts.

Ce sont de longues habitudes à modifier, un courant de plusieurs siècles à remonter, une instruction complète à refaire, toute une mentalité à changer. Soit !

Ce sera long, mais ailleurs aussi ce fut tout cela. Ayons la volonté de changer cette mentalité — la volonté intelligente et tenace, la volonté créatrice, l'énergie de l'idée. Ayons la foi et la mentalité tombera.

Le moyen, nous l'avons, comme on l'a eu en France et ailleurs, toutes les fois qu'il a été nécessaire. Le moyen, c'est l'école — l'école organisée ici à tous les degrés. L'idée n'est ni ambitieuse, ni neuve. C'est par l'école qu'on a ressuscité la terre de France.

Ici aussi faisons donc de l'enseignement utile, de l'enseignement qui rapporte ! S'il est bon d'orner les esprits, de leur apprendre le français, voire même des belles-lettres, le premier souci n'est-il pas à l'époque actuelle, de les armer solidement pour la vie !

Dans nos écoles primaires de l'Inde, faisons comme en France de l'enseignement agricole, de l'enseignement adapté et pratique.

Que cet enseignement vital ne figure pas seulement aux programmes ou à l'emploi du temps, qu'il soit une réalité, au sens tangible du mot, et ne se réduise point à un coupable et triste simulacre.

C'est à l'école primaire qu'on façonne les esprits, qu'on modifie les courants, qu'on lance des idées, qu'on change des générations. Frappons les cerveaux des petits, frappons-les tout jeunes. Que l'on ait une idée et qu'on la veuille, nous savons par expérience qu'elle ne sera pas vaine. Pour prendre un exemple, puisqu'il faut convaincre, est-il un domaine — pour qui connaît l'Inde — où l'homme, à de rares exceptions près, soit plus réfractaire qu'en matière d'hygiène ? Nous n'avons cependant qu'à nous féliciter des élèves indigènes auxquels s'adressent au Collège nos conférences d'hygiène.

Dans les établissements secondaires ensuite, suivons notre idée et nos élèves. Dégageons davantage les cerveaux éveillés ; ouvrons-les largement aux sciences. Les programmes s'y prêtent et nous sollicitent après les dures leçons de la guerre. Développons chez nos élèves le goût et l'habitude de l'expérience, de la pratique dans le laboratoire et dans le champ. Faisons de la science pratique ! De notre enseignement des sciences ce sont les exercices pratiques que nos élèves aiment le mieux. Si les jeunes Hindous vivent avec complaisance sur des idées reçues, nous savons aussi qu'ils sont aptes à s'assimiler les idées scientifiques nouvelles. Les sciences ont pour eux un attrait réel — témoin les élèves qui ne se contentent plus maintenant du parchemin du Collège ou des légendaires études de droit, mais s'orientent d'une façon marquée depuis le développement des sciences au Collège vers la médecine, la pharmacie, l'industrie, les arts, les travaux publics, etc., — toutes les branches tributaires des sciences. Pourquoi n'iraient-ils pas tout aussi bien, et plus facilement, vers la terre, lorsqu'on leur aura montré que les méthodes nouvelles de culture rapportent davantage ?

Point n'est nécessaire pour atteindre le but d'une grande mise en scène.

Formons d'abord des instituteurs, des instituteurs énergiques, des instituteurs qui aient la foi. Initiions-les par l'exemple, par l'expérience au laboratoire et dans le champ. Donnons-leur des idées, communiquons-leur l'étincelle. Suivons-les à l'école et

suivons-les de près. Tenons-les en haleine par de fréquentes inspections, renouvelées coup sur coup ; adressons-leur des questionnaires ; appelons-les à des conférences instructives au chef-lieu. Entretenons leur foi, excitons leur zèle par des récompenses. Ayons-les en main toujours et saivons notre idée.

Aux meilleurs et plus intelligents d'entre eux, faisons faire des stages dans les écoles anglaises d'agriculture voisines ; à tous, comme en France, donnons un petit laboratoire de chimie appliquée à la culture et un petit champ ou un jardin d'expériences. Serait-il si difficile ensuite, quand nous aurions des élèves, plus tard et pour les débuts, de doter les centres agricoles importants d'un petit fonds d'appareils, qu'on amortirait au besoin par de faibles locations ?

Le programme n'est ni compliqué, ni coûteux — et sans grande mise en scène, avec de l'énergie et de l'unité de vue sur-tout, nous aurions créé de nouvelles générations de cultivateurs et fatalement détruit cette mentalité qui est la grande raison d'être du mal.

Nous nous excusons d'une introduction aussi militante à un ouvrage de science... mais aussi d'empirisme ! Après l'étude que nous venions de faire, à la veille de quitter l'Inde, nous avons senti que nous lui devions cet appel. Nous serions heureux d'avoir été entendu, d'avoir ressuscité, comme on l'a fait en France, un peu de la terre de l'Inde, et dans une certaine mesure d'avoir contribué au bien-être et aux ressources de la Colonie.

CHAPITRE I^{er}

LES LÉGUMES

Nous trouvons comme légumes, des tubercules, des tiges, de jeunes pousses, des feuilles, des fruits ou des graines — et exceptionnellement des fleurs.

1^o TUBERCULES

Les familles qui donnent des tubercules alimentaires sont les suivantes : Euphorbiacées, Dioscorées, Convolvulacées, Zingibéracées, Aroïdées, Cucurbitacées, Palmiers, Joncées, Crucifères, Nymphéacées et Liliacées.

Nous passerons en revue les tubercules suivant cet ordre.

Manihot utilisima Pohl. (Euphorbiacée)

Le *Manihot utilisima* ou *Manioc*, appelé dans l'Inde *Mayakijangoucedy*, est un arbrisseau lactescent de un à trois mètres de haut, à feuilles vertes, alternes et palmisé-quées ; il donne des fleurs rougeâtres, en grappes, monoïques, et des fruits qui sont des capsules à trois coques, présentant six valves.

Les racines tuberculeuses constituent la partie de la plante, intéressante au point de vue alimentaire ; elles peuvent mesurer de 10 à 80 centimètres de long à leur maturité, de 5 à 15 centimètres d'épaisseur, et peser parfois jusqu'à 15 kilogrammes.

L'écorce est brune, rouge ou blanche, selon les variétés. L'intérieur est blanc et contient une fécule qu'on appelle *Manioc*, ou encore *Tapioca*. Ces tubercules sont vendus quotidiennement dans les bazars et les rues, et sont l'objet d'une grande consommation par les indigènes, ceux des classes pauvres en particulier. Les variétés douces, par exemple *Manihot aypi*, sont mangées crues ou bouillies ; mais les formes amères, toujours bouillies, le principe vénéneux qu'elles renferment, la Manihotoxine, ayant été éliminé par la cuisson. Les indigènes s'entendent à préparer des mélanges de manioc, de noix de coco et de sucre, soit simples, soit sous forme de gâteaux, que devraient connaître davantage les Européens.

Le *Manihot*, largement consommé, est très cultivé dans la région. Il vient particulièrement bien en terres légères ; les sols argileux et humides ne lui conviennent pas. Les indigènes fument le terrain, avant la plantation, avec un fumier provenant des animaux, mais surtout composé de feuilles de porchers et de manguiers, et de détritrus de voirie. Ils n'emploient jamais d'engrais chimiques et auraient cependant avantage, pour une culture aussi développée que celle du manioc, à utiliser, ainsi qu'il a été conseillé, un mélange de superphosphates de chaux, de chlorure de potassium et d'azotate de sodium. La propagation se fait par boutures et non par graines, celles-ci ne donnant que de petites racines ; les boutures sont placées à 40 centimètres environ les unes des autres. Les plantations se font en juin, mais aussi durant la saison fraîche et pluvieuse, de novembre à janvier. On arrose surtout au moment de la mise en terre et à la sortie de la plante. La récolte des tubercules a lieu de onze à douze mois après la plantation. Le rendement est d'autant meilleur que le terrain a été mieux sarclé et les tiges soigneusement buttées. Selon la qualité du terrain et les pluies plus ou moins heureuses, l'hectare de manioc peut rapporter de trois cents à cinq cents roupies.

Dioscorea (Dioscorée)

Le genre *Dioscorea* présente ici plusieurs variétés : *Dioscorea alata* Linn., *D. fasciculata* Roxb., et *D. purpurea* Roxb., *D. oppositifolia* Linn., *D. globosa* Roxb., et *D. triphylla* Linn.

La première espèce, *Dioscorea alata* ou *Cambare*, en langue indigène tamoule *Perouvallikijangoucedy*, est une plante herbacée à longues tiges ailées, à feuilles opposées entières, à petites fleurs verdâtres en épis et à capsules allongées et ailées. Sa racine est un tubercule qui peut atteindre 50 centimètres de long et 15 centimètres de diamètre. L'écorce est blanche. L'intérieur renfermerait environ 20 % de fécule. Tout comme les tubercules amers du genre *Manihot*, ceux de *Dioscorea* ne sont mangés qu'après avoir été bouillis, la cuisson faisant disparaître le principe amer et vénéneux qu'ils contiennent. Bien que les indigènes apprécient cette plante, elle n'est guère cultivée que dans les jardins et est très loin d'être aussi répandue que le Manioc.

Parmi les autres espèces du même genre, *Dioscorea fasciculata*, en tamoul *Sirouvallikijangoucedy*, connue vulgairement sous le nom de *patate de Goa*, possède des tubercules blancs et sucrés, qui, consommés bouillis et additionnés de lait de coco, constituent un produit excellent ; il en est de même de *Dioscorea purpurea*, ou *patate douce de Pondichéry*. — L'espèce *Dioscorea oppositifolia* ou *Vettilevallikijangoucedy* donne des tubercules fort gros, à chair jaune, qui sont très appréciés. Les autres variétés *Dioscorea globosa* ou *Kayvallikijangoucedy* et *Dioscorea triphylla* ou *Allévallikéjangoucedy*, fournissent aussi des tubercules que consomment les indigènes.

Malgré leurs qualités, les différentes variétés d'*ignames* ne sont guère cultivées par les indigènes que pour leur propre consommation ; elles ne sont point l'objet d'un réel commerce dans les bazars. Les *ignames* viennent bien en

terres légères, sablonneuses. La propagation se fait par fragments de tubercules, surtout vers octobre. Les plants qui ont été buttés donnent un meilleur rendement. La récolte a lieu de janvier à mars, selon les espèces.

***Ipomoea Batatas* Lamk. (Convolvulacée)**

L'*Ipomoea Batatas* ou *patate douce* présente deux variétés, l'une appelée *Segapouvallikijangoucedy*, à cause de la couleur rouge de ses tubercules, l'autre *Vellévallikijangoucedy*, en raison de leur couleur blanche. C'est une plante herbacée, à longues tiges rampantes, à feuilles alternes, à fleurs blanches à l'extérieur et rouges à l'intérieur ; ses fruits sont des capsules.

Les tubercules de la patate douce rappellent la pomme de terre, mais avec une saveur sucrée prononcée. Ils contiendraient, à l'état frais, environ 2 % de sucre pour 8 % de fécule. On en fait d'excellents desserts en les mélangeant au lait de coco glacé ; ces patates rappellent alors étonnamment les marrons glacés. On les consomme également à la façon des pommes de terre, bouillies, écrasées, en gâteaux ou en carry. La variété à tubercules rouges est la plus prisée. Les indigènes mangent aussi les feuilles de cette plante, cuites et hachées.

L'espèce *Ipomoea Batatas* est surtout cultivée dans les jardins. Elle pousse bien en terrain sablonneux auquel on a ajouté du terreau, car elle demande une certaine humidité. C'est pour cette raison qu'on la plante vers octobre, à l'approche des pluies. Sa propagation se fait par boutures, plantées à 30 centimètres les unes des autres. La plante réclame fort peu de soins : on sarcle une fois. La récolte se fait principalement vers février et mars.

***Maranta arundinacea* Linn. (Zingibéracée)**

L'espèce *Maranta arundinacea* ou *arrowroot des Anglais*,

appelée par les indigènes *Arourotekijangoucedy*, est une plante herbacée à rhizomes, ramifiée, d'environ 1^m,50 de hauteur ; elle présente des feuilles alternes pourvues de longues gaines, de petites fleurs blanches en cymes, et des fruits ovoïdes, sortes d'akènes.

Les tubercules qui sont sur le rhizome principal ont de 15 à 20 centimètres de longueur sur 4 à 5 de diamètre. Ils peuvent contenir jusqu'à 20 % de fécule. On en extrait une farine blanche, l'*Arrowroot*, en les lavant, puis en les râpant ou en les broyant. Cette farine, bouillie dans l'eau ou le lait, est très recommandée pour les enfants et les convalescents. On l'utilise aussi en pâtisserie.

L'*arrowroot* vient bien en terrain sablonneux, mieux encore en sol argilo-siliceux auquel on aurait ajouté un peu de calcaire. Les plantations, par fragments de rhizomes, ont lieu avant les grandes pluies. Il est bon de butter et de sarcler. La récolte donne son rendement maximum en fécule un an après la mise en terre.

Colocasia esculenta Schott. (Aroïdée)

Cette espèce, originaire de l'Inde, est appelée par les indigènes *Chémakijangoucedy*. C'est une plante herbacée, à feuilles sagittées présentant de longs pétioles et à spathe cylindrique, les fleurs mâles étant au sommet du spadice, les fleurs femelles à sa partie inférieure ; les fruits sont de petites baies en épis denses.

L'espèce est peu commune. Les tubercules sont consommés après cuisson. La reproduction se fait par tubercules qu'on pique en terre argileuse et humide. La récolte a surtout lieu après les pluies.

Amorphophallus campanulatus Blume (Aroïdée)

Cette espèce, vulgairement appelée *Pomme de terre de Sélinga*, en tamoul *Karanakijangou*, a des feuilles décou-

pées et des fleurs petites, sombres, sessiles, dont l'odeur est désagréable.

Son tubercule, arrondi, présente une écorce brune et une pulpe jaunâtre parsemée de nombreuses taches rougeâtres. En raison de son âcreté, la pulpe ne peut être consommée qu'après avoir été cuite ou au moins parfaitement lavée à l'eau bouillante. Les indigènes la mangent cuite, ou en carry, ou encore confite dans le vinaigre.

Une espèce du même genre et dont les usages sont les mêmes, *Amorphophallus rivierii* Blume, fournit d'énormes tubercules, de la grosseur d'une petite marmite, d'où le nom indigène *Sattykaranakijangou*, qui lui a été donné.

Ces deux espèces, la première surtout, sont assez communes. Elles se plaisent dans les terrains riches et aérés, demandent certains soins, arrosages et sarclages. La propagation, par fragments de tubercules, se fait vers le mois de septembre principalement ; les tubercules viennent à maturité sept à huit mois après.

Momordica dioica Roxb. (Cucurbitacée)

Plante grimpante, appelée *Pajonpagalcody*, à tiges glabres, à feuilles dentées pourvues de longs pétioles, à grandes fleurs jaunes et fruits ovoïdes.

Les tubercules sont comestibles ; ses fruits sont consommés verts en carry. Cette plante est peu répandue ; elle se reproduit par graines. La floraison a lieu vers octobre-novembre.

Borassus flabelliformis Linn. (Palmier)

Nous traiterons cette espèce connue sous les noms de *Palmier jagre* ou de *Rondier en éventail*, au chapitre des Fruits. Les indigènes l'appellent *Pananmaram*.

Ses racines, dont le diamètre est de 6 à 10 centimètres, contiennent environ 15 % de fécule ; elles sont bonnes après avoir été bouillies. On les vend dans les bazars et les

rues sous le nom de *Panankijangou* ou de *patate de Palmier*.

Aponogeton monostachyon Willd. (Joncacée)

Aponogeton monostachyon ou *Kottékijangoucedy* est une plante aquatique à feuilles linéaires, à fleurs dont les anthères sont bleues, et à capsules.

Ses racines présentent des petits tubercules comestibles, à surface ridée et dont l'intérieur est de couleur grisâtre. Ils contiennent environ 15 % de fécule. Les indigènes les mangent bouillis et les apprécient à l'égal des patates.

Cette plante n'est pas cultivée spécialement, mais se trouve communément dans les étangs ou leur voisinage. Elle pousse et fleurit durant la saison des pluies et ses tubercules sont à maturité vers la fin de cette saison.

Raphanus sativus Linn. (Crucifère)

On trouve deux variétés de *Raphanus* : le *Raifort rave* ou *Moullinguicedy* et le *Radis* ou *Segapoumoullinguicedy*. Ces deux variétés, trop connues pour que nous insistions sur leurs caractères botaniques, sont largement cultivées durant la saison fraîche. On les mange crues ou en carry.

Nelumbo nucifera Gaert. (Nymphéacée)

Le *Lotus sacré des hindous* ou *Tamarecody* est une plante aquatique à feuilles polymorphes, à fleurs blanches ou roses, à fruits composés dont les graines possèdent des téguments spongieux.

Son rhizome peut atteindre trois pieds de long ; on le mange bouilli ou en carry ; il rappelle la rave. Les graines, également comestibles, peuvent être mangées quand elles sont vertes sans aucune préparation ; mûres elles doivent être grillées ou bouillies.

La plante, commune dans les étangs et les mares, se pro-

page à l'époque des pluies, vers le mois d'octobre, par graines et par racines. La récolte se fait en juillet.

Nymphœa-lotus Linn. (Nymphéacée)

Nymphœa-latis ou *Tellakaluvu* est une plante aquatique à feuilles longuement pétiolées, à grandes fleurs blanches ou rouges pourvues de longs pédoncules, et à baies dont les graines sont entourées d'une matière gommeuse.

Son rhizome, de forme ovoïde, est jaunâtre à l'intérieur; assez riche en fécule, il peut être mangé à la façon de la pomme de terre on en carry. Les graines, réduites à l'état de farine, sont aussi comestibles.

Comme l'espèce précédente, cette plante est commune dans les étangs à l'époque des pluies.

Asparagus sarmentosus Linn. (Liliacée)

Arbrisseau grimpant que les indigènes appellent *Tannir-vittancody*, à tiges volubiles présentant de petites feuilles blanchâtres, à petites fleurs solitaires et à baies globuleuses.

Le rhizome présente des tubercules ovales vendus sous le nom d'*Utées*, qui sont mangés bouillis dans du lait. L'espèce, peu répandue, se propage par tubercules.

2° TIGES, JEUNES POUSSES ET FEUILLES

Les feuilles et les tiges herbacées de certaines plantes constituent une partie importante de l'alimentation des indigènes. On les désigne toutes plus ou moins sous le nom de *Brèdes*, ou de *Kiray* en tamoul.

Les brèdes sont surtout fournies par les Amaranthacées et les Basellacées, et aussi par les Solanées, les Malvacées, les Portulacées, les Capparidées, les Erythroxylacées et les Tiliacées. Nous les étudierons suivant cet ordre.

Amaranthus et Euxolus (Amaranthacées)

Le genre *Amaranthus* comprend plusieurs espèces :

Amaranthus atropurpurea Roxb ou *Segapoukiray*, encore appelée *Brède rouge*, à cause de la couleur de sa tige et de celle du pétiole et des nervures de ses feuilles, assez peu cultivée ;

Amaranthus fascialus Roxb ou *Moulékiray*, estimée et très cultivée, demande un sol labouré et de l'eau ;

Amaranthus polystachyus Linn. ou *Coupékiray*, peu cultivée, vient naturellement en terrain inculte ;

Amaranthus spinosus Linn. ou *Moulloukiray*, espèce à tiges droites de plusieurs pieds de haut, rougeâtres, à feuilles lancéolées, à fleurs serrées et à petites graines noires ; très commune, vient naturellement, sans soins ;

Amaranthus tristis Linn. ou *Arékiray*, espèce plus prisée que la précédente, très répandue, cultivée surtout en terrain marécageux.

Toutes ces espèces se ressemblent ; on les distingue surtout par leurs tiges plus ou moins hautes et leurs feuilles plus ou moins tendres ou amères.

Les brèdes remplacent ici les épinards et l'oseille, mais n'en ont point la saveur. Les Européens les mangent bouillies et assaisonnées, mais les indigènes, qui en consomment beaucoup, les accommodent surtout en carry et en fougade (1).

Les brèdes se propagent en général par graines. L'ensemencement a lieu en janvier et février. La première coupe peut se faire de deux à trois mois après selon les espèces ; la seconde le mois suivant ; la troisième, encore un mois plus tard. En dehors de quelques mois de l'année, comme novembre et décembre, il est facile toujours de se procurer des brèdes à cause du grand nombre possible des coupes.

(1) On appelle fougade un plat aussi courant que le carry, mélange d'oignon, d'ail, de piment, de safran, de coco râpé, de sel et de crevettes que l'on fait frire et auquel on ajoute certains légumes.

A cette catégorie de brèdes nous ajouterons *Euxolus caudatus* Hoq., une autre amaranthacée que les Hindous appellent *Coulletandoukiray* et qu'ils mangent surtout en fougade.

Basella (Basellacée)

Le genre *Basella* présente plusieurs variétés :

Basella rubra Linn. ou *Brède gandole*, ou encore *Epinard malabar*, en tamoul *Kodipassalecody*, plante herbacée à tiges angulaires d'un brun pourpre, de plusieurs pieds de haut, à feuilles ovalaires de même couleur, à fleurs et fruits pourpres ;

Basella alba Linn. ou *Vellékodipassalecody* et *Basella lucida* Linn. ou *Kotoupassalekody*.

Leurs feuilles sont consommées comme celles du genre précédent. Leur culture est facile. La récolte se fait surtout aux mois de juin et juillet. Elles constituent un excellent aliment à cette époque où les herbes sont devenues rares à cause des fortes chaleurs.

Solanum incertum Dun. (Solanée)

Bien connue sous le nom de *Brède Martin*, cette espèce appelée par les indigènes *Manétakalicedy*, ressemble à notre morelle vulgaire et pousse sans aucun soin dans des terrains même médiocres, surtout à la saison des pluies. Elle se reproduit par graines. On la récolte en assez grande quantité vers la fin des pluies.

Hibiscus (Malvacée)

Le genre *Hibiscus* présente deux espèces : *Hibiscus cannabinus* Linn. et *Hibiscus subdariffa* Linn.

La première espèce ou *Ketmie à chanvre*, en tamoul *Poulitchikiray*, est une plante herbacée à tiges élevées pourvues d'épines, à feuilles palmées, à fleurs jaunes sessiles et fruits

globuleux et velus. La seconde, moins haute, est l'*Oseille de Guinée* ou *Simépoulitchikiray*.

Les feuilles de ces Hibiscus rappellent les feuilles des épinards, avec l'acidité de l'oseille en plus. On les mange tout comme les épinards et l'oseille, mais aussi en carry et même en salade. Les calices et les capsules de la seconde espèce servent à la préparation de gelées et de tartes, et à celle du vin d'oseille.

Ces plantes se reproduisent par graines ; elles viennent en quatre mois, sans soins spéciaux. Les récoltes ont lieu en février et mars.

Portulaca oleracea Linn. (Portulacée)

Connue sous les noms de *Pourpier* et de *Kogikiray*, cette plante est caractérisée par des feuilles épaisses, des fleurs jaunes et des capsules contenant de nombreuses graines.

C'est un légume rafraîchissant dont les feuilles sont accommodées comme les épinards, ou bien encore sont mangées en salade.

Cette espèce n'est pas répandue, car elle exige un terrain humide. Les engrais sont à recommander. La propagation se fait par graines.

Polanisia icosandra W et A (Capparidée)

C'est une plante annuelle, *Nallévelécedy*, dont les tiges sont pourvues de poils, les feuilles composées, les fleurs petites et jaunes et dont les fruits sont des siliques.

Les feuilles sont mangées comme brèdes.

L'espèce se propage par graines et vient facilement, surtout en terrain humide. La récolte a lieu à peu près à tout moment de l'année.

Nous terminerons cet exposé des plantes dont les feuilles sont alimentaires et mangées comme brèdes par *Erythroxylon coca* Linn. (Erythroxylacée), en tamoul *Zivadaricedy*,

et *Corchorus trilocularis* Linn. (Tiliacée) dite *Pounnakoukiray* qui pousse en terrain humide et donne des feuilles mucilagineuses à saveur fade.

Parmi les plantes à bulbes alimentaires, nous trouvons deux espèces du genre *Allium* : *Allium cepa* Linn. et *Allium sativum* Linn. (Liliacées).

Allium (Liliacée)

L'espèce *Allium cepa*, vulgairement appelée *Oignon*, en tamoul *Vingayam*, est une plante bisannuelle dont la hampe peut atteindre ici plusieurs pieds. Trop connue pour que nous insistions sur ses caractères, nous indiquerons seulement que les bulbes sont loin d'atteindre dans ces régions la grosseur des beaux oignons de France. Même remarque au sujet des bulbes d'*Allium sativum*, l'*Ail* ou *Vellepoundou*.

L'Oignon est largement cultivé sur le territoire. Il fait l'objet de tout un commerce, car il entre plus ou moins dans tous les mets indigènes. C'est un produit d'excellent rapport auquel s'intéresse l'indigène, qui l'exporte même ; il façonne la terre et la fume avec un mélange de fumier ordinaire de la région et de déchets des filatures de coton. L'Oignon vient bien quand on l'arrose. On le plante en février et la récolte se fait en avril et les mois suivants.

La culture de l'Ail est moins développée.

Parmi les plantes dont les jeunes pousses ont un caractère alimentaire, nous trouvons *Borassus flabelliformis* Linn. (Palmier), *Cocos nucifera* Linn. (Palmier), que nous décrirons au chapitre des Fruits, et *Bambusa arundinacca* Linn. (Graminée).

Borassus flabelliformis Linn. (Palmier)

Connue sous les noms de *Palmier jagre* et de *Rondier en éventail*, en tamoul *Pananmaram*, cette espèce fournit un légume appelé *Chou palmiste*, constitué par le bourgeon

terminal de l'arbre. C'est un produit très fin qui rappelle la noisette, et quand il est jeune et très tendre, l'artichaut. Les feuilles du chou palmiste sont épaisses, blanches et fortement serrées. On les mange en salade, finement taillées, ou en sauce blanche. On ne trouve guère de chou palmiste qu'au lendemain de grands vents. Après le dernier cyclone, il y en eut en si grande quantité qu'on en fit d'excellents achards, mélange soumis à la cuisson, formé de morceaux de feuilles de palmier, de vinaigre, piments, huile de sésame, moutarde, safran et sel, et que l'on mange en même temps que le carry.

Cocos nucifera Linn. (Palmier)

Le Chou palmiste de cette espèce, le *Cocotier* ou *Tennamaram* est plus fin que celui du Palmier jagre, mais il est plus rare et plus coûteux. On l'accommode de la même façon.

Bambusa arundinacea Linn. (Graminée)

Le *Bambou* ou *Moujingal* est une plante à longues tiges creuses, résistantes, présentant des nœuds nombreux d'où partent des rameaux, à feuilles linéaires, à épillets en panicules et à caryopses.

Les jeunes pousses tendres sont comestibles. Cette Graminée est commune ; on la trouve fréquemment en bordure des jardins, formant haie ou en jolis massifs.

Comme grandes espèces dont les tiges ont une valeur alimentaire importante, nous ajoutons une *Cycadée* : *Cycas circinalis* Linn., quelques palmiers : *Caryota urens* Linn., *Corypha umbraculifera* Linn., *Arenga saccharifera* Labill. et une graminée : *Saccharam officinarum* Linn.

Cycas circinalis Linn. (Cycadée)

Le *Sagoutier* ou *Siméitchanmaram* est un bel arbre à

tronc cylindrique, à feuilles pennées, étalées, dont les folioles sont linéaires, à châton mâle situé au sommet de la tige, à fleurs femelles dont les nombreux carpelles forment un cône allongé, et à fruits à noyaux.

La moelle de la tige donne une fécule bien connue, le *Sagou*, très appréciée, dont on fait des bouillies ou des gâteaux. Les noyaux des fruits pulvérisés donnent aussi une farine comestible.

L'espèce n'existe guère que dans quelques jardins, comme arbre d'ornement.

Caryota urens Linn. (Palmier)

Le Palmier appelé *Coundalpanemaram*, mesure de 15 à 20 mètres de haut ; ses feuilles pennées ont 5 à 6 mètres de long sur 3 de large et ses fruits sont de la grosseur des prunes.

La moelle de la tige fournit une fécule, variété de sagou fort estimée dont on fait du gruau.

Les spadices de cette plante donnent après incision une sève abondante d'où l'on peut retirer du sucre, le *jagre*, et une eau-de-vie appelée *arack*.

L'espèce n'existe guère que dans les jardins.

Corypha umbraculifera Linn. (Palmier)

Cette espèce, dite *Palmier parasol* ou encore *Talipot*, en tamoul *Kodepanemaram*, mesure une vingtaine de mètres ; ses feuilles palmées sont caractéristiques.

Sa tige donne une fécule comestible. Elle est assez peu répandue.

Arenga saccharifera Labill. (Palmier)

Cette variété de palmier, appelée par les indigènes *Kissilipanemaram*, atteint seulement une dizaine de mètres : son tronc est épais et présente des feuilles pennées composées,

longues de 4 à 5 mètres ; ses fruits sont des baies d'un brun jaune, grosses comme des petites pommes.

Le tronc fournit une variété de sagou. Un seul pied peut en donner jusqu'à cent kilogrammes. On peut extraire du sucre et de l'alcool de la sève sucrée et abondante qui s'écoule des spadices incisés.

Saccharum officinarum Linn. (Graminée)

La *Canne à sucre* ou *Caroubou* est une plante herbacée vivace, à tiges de 2 à 4 mètres de haut et renflées aux nœuds, à feuilles rubanées engainantes, à inflorescences terminales pyramidales formées de nombreux épillets, et à caryopses.

La tige, riche en sucre, est mangée crue par les indigènes.

La plante se propage par boutures, vers avril. Les meilleures boutures sont celles des sommets de la tige ; elles donnent des pousses plus vigoureuses et qui seront plus riches en sucre. Les terrains qui conviennent le mieux sont ceux riches en humus ou argilo-sablonneux, mélangés d'un peu de calcaire. Il serait avantageux de fournir au sol des engrais azotés, de la chaux, de la potasse et de l'acide phosphorique. On se contente ici de tourteaux d'arachides que l'on enfouit vers le quatrième mois autour des pieds.

La canne à sucre demande de l'eau ; en général des puits se trouvent à proximité des plantations.

Sa culture est d'ailleurs assez réduite — environ 53 hectares en 1918. On ne l'exploite pour ainsi dire pas pour la préparation du sucre. La raffinerie la plus proche est une usine anglaise située à Nellicoupom, à plus de vingt-cinq kilomètres. Une machine peu importante nous a été signalée sur le territoire. En 1918, le produit de la culture de la canne à sucre se serait élevé à 6.629^{Rs} 313, d'après statistiques officielles.

Les coupes de la canne ont lieu en décembre et en janvier.

3° FRUITS

Les fruits consommés comme légumes sont fournis en grande partie par la famille des Cucurbitacées ; quelques espèces seulement appartiennent aux Malvacées, Solanées, Légumineuses, Musacées et Artocarpées.

Nous examinerons cette catégorie de légumes suivant l'ordre des familles indiquées.

Cucurbita (Cucurbitacée)

Le genre *Cucurbita* est représenté par trois espèces : *Cucurbita maxima* Duch., *Cucurbita Pepo* Linn. et *Cucurbita citrullus* Linn.

Cucurbita maxima ou *Sirmépoussinicody* est une variété de *potiron* assez commune, dont les feuilles sont grandes, peu divisées, couvertes de poils rudes et dont le fruit à graines lisses est volumineux. On mange le fruit soit en soupe, soit en carry.

Cucurbita Pepo ou *Poussinicody* est une *citrouille* très répandue dans la région ; ses feuilles sont plus découpées que celles de l'espèce précédente ; ses fruits, volumineux, sont plus sucrés. On les mange aussi en soupe ou en carry ; on en fait en outre des confitures.

Cucurbita citrullus ou *Sorakaïtounouttycedy*, encore appelé *pastèque* ou *melon d'eau*, est une espèce peu répandue. Son fruit globuleux, à graines rouges, est d'une richesse surprenante en eau ; sa pulpe est douce et rafraîchissante. On le mange cru ou sous forme de confiture. Cette espèce demande un sol humide.

Selon les espèces, on sème de mai à juillet. On fume et on arrose régulièrement, la pastèque principalement. La récolte a lieu de novembre à février.

Cucumis (Cucurbitacée)

Le genre *Cucumis*, qui se distingue du genre précédent à ce que ses fleurs mâles sont groupées, est également représenté par plusieurs espèces : *Cucumis Melo* Linn., *Cucumis sativus* Linn., *Cucumis flexuosus* Linn. et *Cucumis pubescens* Linn.

Cucumis Melo ou *Molancody* est le *Melon* ordinaire ; son fruit est de grosseur moyenne et de saveur très médiocre ; son odeur seule rappelle le melon d'Europe. On ne le mange qu'avec du sucre. C'est une variété fort peu cultivée.

Cucumis sativus ou *Vellarycody*, encore appelé *Concombre commun*, est moins délicat que le melon et plus répandu.

Cucumis flexuosus ou *Podelincody*, connu sous le nom de *Concombre serpent*, donne un fruit allongé, droit ou flexueux, parfois enroulé, dont la longueur peut dépasser 75 centimètres et la largeur 10 centimètres. Les indigènes le mangent farci, en fougade ou en carry. L'espèce est très commune.

Cucumis pubescens est une variété peu répandue appelée par les indigènes *Varagoutoumouttycedy*.

Selon les espèces, on sème de mars à juillet, de préférence en terrain sablonneux ; la récolte a lieu après cinq à six mois.

Momordica (Cucurbitacée)

On trouve plusieurs espèces du genre *Momordica* : *Momordica charantia* Linn., *Momordica muricata* Willd et *Momordica dioica* Roxb.

L'espèce *Momordica charantia* ou *Comboupavecody*, indigène de l'Inde, n'est autre que la *margose* de la Réunion. C'est une plante annuelle, grimpante, à feuilles rugueuses, glabres et dentées, à fleurs d'un jaune pâle pourvues de longs pédoncules. Son fruit, triloculaire, oblong, présente à sa surface des séries longitudinales d'aspérités allongées

et de pointes ; à maturité, il est jaune verdâtre à l'extérieur et rougeâtre à l'intérieur.

Les indigènes mangent le fruit en carry après l'avoir fait cuire à l'eau pour en enlever l'amertume.

On sème de préférence en sol argilo-siliceux, en juillet, et on récolte vers janvier. L'espèce ne se trouve guère que dans les jardins.

Les deux autres variétés *Momordica muricata*, ou *pomme merveille*, en tamoul *Miripavacody* et *Momordicadioïca* ou *Pajonpagalcody*, donnent des fruits, la première, qui sont oblongs et gros comme des prunes ; la dernière, ovales, renfermant des graines entourées d'une arille rouge ; ces fruits sont amers et se mangent soit avec du poisson salé, soit confits dans le vinaigre ou dans le sucre.

Luffaa cutangula Roxb. (Cucurbitacée)

La *pipangaye* ou *Pirkincodey* est une plante annuelle, grimpante, à tige glabre, anguleuse et rameuse, à feuilles présentant cinq lobes, à grandes fleurs jaunes et à fruit allongé portant une dizaine de côtes de trente centimètres de long sur six à huit de diamètre.

C'est un fruit excellent, rafraîchissant et légèrement sucré, lorsqu'il est mangé jeune ; plus tard il devient fibreux. On le consomme bouilli et sauté, additionné souvent de crevettes, ou bien encore en carry.

L'espèce très commune se plaît en terrain riche et frais ; les indigènes qui l'apprécient la fument et l'arrosent comme il convient. On sème de mai à juillet ; la récolte a lieu cinq mois après.

Benincasa cerifera Savi. (Cucurbitacée)

La *Courge blanche*, ou *Canalepoussinicedy*, est une plante annuelle, à tige rampante, à feuilles hérissées de poils courts et à grandes fleurs jaunes. Son fruit, volumi-

neux, atteint de trente à quarante centimètres de longueur sur vingt d'épaisseur ; son écorce est verte et cireuse, sa chair est blanche.

On consomme le fruit avant sa maturité, en compote ou bien avec du vinaigre ou du sucre. Il est très riche en eau et un peu sucré.

On sème plutôt en terrain argilo-siliceux, de mai à juillet ; on fume et on arrose régulièrement. L'espèce est assez peu répandue.

Lagenaria vulgaris Ser. (Cucurbitacée)

Originnaire de l'Inde, la *Calebasse* ou *Gourde*, en tamoul *Soracody*, est une plante grimpante, à feuilles recouvertes de duvet et à fleurs blanches. Son fruit, tantôt arrondi, tantôt allongé, est consommé quand il est jeune, soit en carry, soit bouilli avec du vinaigre, soit encore avec du riz et de la viande.

Cette espèce n'est pas très répandue ; on la sème de mai à juillet. La récolte se fait en janvier.

Hibiscus esculentus Linn. (Malvacée)

Bien connue sous le nom de *Gombo* ou *Vandécedy*, cette espèce possède une tige herbacée pourvue de poils, des feuilles découpées et longuement pétiolées et des fleurs jaunes. Les fruits sont allongés, acuminés, en forme pyramidale et à côtes. On les mange quand ils sont jeunes ; plus tard ils deviennent fibreux. Ils renferment de nombreuses graines mucilagineuses et filantes, après cuisson. Fades mais rafraîchissants les fruits se mangent cuits, en salade ou en carry.

On trouve deux variétés, l'une à fruits verts et courts, rugueux au toucher, couverts de poils, que les natifs appellent *Vandecedy*, et l'autre à fruits blancs et longs, dépourvus de poils, appelée *Paparavandecedy*, et qui est de meilleure qualité.

Cette espèce est très commune. Elle demande un terrain assez riche ; on fume et on arrose régulièrement. Comme engrais il a été recommandé d'employer le sulfate de potasse. On sème de mai à juillet. La récolte a lieu trois à quatre mois après et jusqu'au sixième mois.

***Solanum melongena* Linn. (Solanée)**

L'Aubergine, appelée ici *Bringelle*, du mot anglais *Brinjal*, et en tamoul *Kattiricedy*, est originaire de l'Inde ; elle a des tiges à aiguillons, des feuilles ovales recouvertes de duvet, des fleurs en pédoncules solitaires d'un rouge bleuâtre ; ses fruits ovoïdes sont de couleurs diverses, violets, jaunâtres, ou veinés blanc sur fond violet, et à surface luisante.

Les aubergines sont l'objet d'une grande consommation ; on les mange farcies, sautées, frites, en carry ou encore confites dans le vinaigre.

L'espèce est très commune. Elle vient facilement en terrain argilo-siliceux ; on sème en décembre. On fume avec des tourteaux d'arachides et on arrose régulièrement ; on sarcle à plusieurs reprises. La récolte a lieu au bout de quatre mois ; la plante donne bien jusqu'à six mois, puis le rendement diminue. On trouve l'aubergine à peu près toute l'année.

***Cyamopsis sporaloïdes* Dec. (Légumineuse)**

Cette espèce, dite *Cottavarecedy*, donne des gousses que l'on mange quand elles sont vertes, jeunes et tendres. On ne consomme pas les graines.

On sème en juillet ; la récolte a lieu en janvier. L'espèce se trouve seulement dans les jardins.

***Musa ensete* Burch. (Musacée)**

C'est un *Bananier* à grands et gros fruits que l'on con-

somme frits ou en carry, lorsqu'ils sont verts. Nous étudions le bananier au chapitre des fruits.

Comme grand arbre produisant un légume-fruit nous ajouterons le genre *Artocarpus*.

Artocarpus (Artocarpée)

Le genre *Artocarpus* présente ici deux espèces : *Artocarpus incisa* Linn., et *Artocarpus integrifolia* Linn.

Artocarpus incisa ou *Arbre à pain*, en tamoul *Sime pelamaram*, est originaire de l'Océanie ; *Artocarpus integrifolia* ou *Jacquier à feuilles entières*, en tamoul *Pelamaram*, est originaire de l'Inde. Les deux espèces se distinguent nettement par leurs feuilles, découpées et présentant de cinq à sept lobes chez la première, entières et ovales chez la seconde. Leurs fleurs, monoïques, possèdent un périanthe formé de quatre parties chez *A. insisa*, et de deux parties seulement chez la deuxième espèce. Les fruits, ovoïdes, atteignent d'énormes dimensions, parfois 50 centimètres de longueur. On les trouve un peu partout sur l'arbre, sur les branches, sur le tronc, même sur les racines à nu. Le pédoncule des fruits est très fort, en raison du poids énorme des fruits. Les graines, plus grosses que des fèves, sont très nombreuses.

Les indigènes mangent les fruits non encore mûrs en carry. Ils consomment la pulpe jaune et visqueuse qui entoure les graines des fruits mûrs ; cette pulpe est sucrée mais à odeur désagréable. Les graines, qui rappellent de loin les châtaignes, sont mangées grillées ou bouillies dans l'eau salée, ou encore en carry. La première espèce a une valeur nutritive supérieure.

Cet arbre n'est pas très répandu. On le propage en enterrant les fruits, puis en transplantant les graines après germination. Dans un terrain sablonneux les plantes s'accroissent surtout en hauteur ; dans un sol rocailleux ils

deviennent plus gros et atteignent à la base 75 centimètres. Les fruits viennent au bout de six ans. En sol humide la fructification se fait mal. La récolte a lieu en avril, mai et juin. Chaque arbre peut donner de dix à quinze fruits par an, pendant une quinzaine d'années. Les plus gros fruits se vendent environ deux roupies.

4° GRAINES

Comme légumes à graines alimentaires, outre ceux incidemment cités, nous trouvons des légumineuses auxquelles nous ajouterons les céréales du pays, riz, maïs, mils et millets divers, dont les graines constituent la principale nourriture des natifs.

Phaseolus (Légumineuse)

Le genre *Phaseolus* est représenté par plusieurs espèces : *Phaseolus Mungo* Linn., *Phaseolus radiatus* Roxb., *Phaseolus aconitifolius* Linn., *Phaseolus lunatus* Linn., *Phaseolus calcaratus* Roxb. et *Phaseolus psoraloides* W. et A.

Phaseolus Mungo ou *Patchépayaroucody* est originaire de l'Inde. Sa tige, dressée et velue, porte des feuilles ressemblant à celles du haricot commun ; ses fleurs sont d'un jaune verdâtre ; ses fruits cylindriques, droits, horizontaux, velus, ont de six à huit centimètres. Chaque gousse renferme de six à quinze petites graines vertes ayant de quatre à six millimètres de long sur trois à quatre de large.

Le Dr Leather a donné des graines de cette espèce, l'analyse suivante : eau 9,98, cendres 4,57, cellulose 3,81, substances grasses 0,93, matières non azotées 58,29, matières azotées 22,43.

Bien que ces graines soient très appréciées des indigènes, cette espèce est assez peu cultivée. On consomme surtout des graines importées du territoire anglais ; on les mange

en purée, en carry, ou mélangées au riz et aux mouroungues.

L'espèce pousse rapidement en terrain léger, mais demande des soins. On sème en février ; la récolte a lieu après quatre mois.

Phaseolus radiatus ou *Ouloundoucody*, variété à fleurs jaunes, donne des gousses cylindriques et velues, qui ne contiennent qu'un petit nombre de graines, souvent tronquées aux extrémités ; une variété donne des graines vertes, une autre des graines noires. On sème en février et on récolte quatre mois après.

Phaseolus aconitifolius ou *Touloukapayaroucody* est une espèce courte, qui pousse même dans les mauvaises terres. L'analyse suivante a été donnée des graines par le Dr Leather : eau 9,94, cendres 4,02, cellulose 4,60, substances grasses 0,86, matières non azotées 58,21, matières azotées 22,37.

Les indigènes mangent les graines en les mélangeant à d'autres mets.

Phaseolus lunatus ou *Pinnoussouavarecody* donne de larges gousses présentant un bec et contenant des graines assez grosses et aplaties.

M. Bonâme en donne la composition suivante : eau 16,01 p. 100, matières minérales 3,60, cellulose 4,70, substances grasses 1,42, matières non azotées 50,07, matières azotées 18.

L'espèce n'est pas très répandue ; on sème en juillet et on récolte vers février.

Phaseolus calcaratus ou *Karamani* et *Phaseolus psoraloïdes* ou *Oussitagarecody* font aussi plus ou moins partie de l'alimentation des indigènes.

Cajanus indicus Spreng. (Légumineuse)

Vulgairement appelée *Pois d'Angole* ou *Dholl*, cette espèce acquiert les proportions d'un véritable arbuste d'environ 2 mètres, à feuilles lancéolées, trifoliées, à fleurs jaunes

dans la variété *Cajanus flavus* ou *Touvaraycedy*, et d'un jaune veiné de pourpre dans la variété *Cajanus bicolor* ou *Malaytouvaraycedy*.

Les gousses mesurent de 6 à 7 centimètres ; elles présentent des étranglements obliques entre les graines. Chaque gousse renferme quatre à cinq graines de la grosseur d'un petit pois.

M. Bonâme donne des graines la composition suivante : eau 11,46, matières non azotées 56,52, matières azotées 19,81, matières sucrées 5, matières grasses 1,48, cellulose 2,05, substances minérales 3,68.

Les gousses se mangent à la façon des haricots verts, et les graines quand elles sont vertes comme les petits pois. La variété *Cajanus bicolor* est la plus appréciée. On sème vers juillet-août et on récolte en janvier et février.

Dolichos Lablab Linn. (Légumineuse)

L'*Antaque*, ou *Avaré* des indigènes, est originaire de l'Inde. C'est une plante vigoureuse, à fleurs blanches ou pourpres, en grappes, à petites gousses plates, arquées, rugueuses, contenant trois à quatre graines ovales, longues d'un centimètre, surmontées d'un arille blanc qui part du hile.

M. de Sornay donne l'analyse suivante pour les graines de la Réunion : eau 14,07, matières minérales 3,60, cellulose 13,15, matières grasses 1,25, matières non azotées 45,06, matières azotées 22,87.

Cette espèce donne ici deux variétés comestibles, l'une à fleurs blanches, l'autre à fleurs noirâtres.

On consomme les graines et les gousses jeunes, en carry et en salade. L'espèce est assez commune dans la région ; on sème vers juillet et on récolte en janvier.

Nous mentionnons ici une autre espèce : *Dolichos biflorus* L., ou *Collou*, dont les graines sont petites, aplaties, dures et assez indigestes.

M. Bonâme en donne cette analyse : eau 10,80, matières minérales 3,90, cellulose 6,35, graisse 0,60, matières non azotées 56,73, matières azotées 21,62.

Les indigènes mangent les graines, bien qu'elles soient surtout destinées à l'alimentation des chevaux.

L'espèce est assez peu cultivée ; on sème en janvier et on récolte cinq à six mois après.

Psophocarpus tetragonobolus D. C. (Légumineuse)

Le *Pois carré*, ou *Mouroukouavarecody*, est une plante volubile à racines renflées, à fleurs bleuâtres et à fruits quadrangulaires pouvant atteindre 25 centimètres et contenant une douzaine de graines.

M. de Sornay donne cette analyse des graines : eau 14,9, matières azotées 29,75, matières non azotées 19,50, matières grasses 15,15, matières sucrées 7,80, cellulose 9,40, matières minérales 3,50 pour cent de graines.

Le fruit assez fin pour tenir lieu de haricot vert, se mange cuit, en salade ou en carry. Les indigènes consomment les graines sèches, bien qu'elles soient dures.

On sème en juillet et on récolte en janvier.

Cicer arietinum Linn. (Légumineuse)

Le *Pois chiche*, ou *Kadalecody*, atteint une trentaine de centimètres de haut ; ses feuilles à suc acide sont imparipennées, ses fleurs d'un brun pourpre, ses fruits velus.

M. Sagot donne des graines l'analyse suivante : eau 10,80, cendres 3,12, graisse 4,56, matières amylacées 62,20, matières azotées 19,32.

Les pois de cette variété se mangent bouillis, grillés, en carry ou en gâteaux. L'espèce est peu cultivée, bien que ses graines se trouvent communément sur les marchés.

Canavalia ensiformis D. C. (Légumineuse)

Le *Pois sabre*, ou *Valarangaycody*, originaire de l'Inde, est un véritable arbrisseau à végétation riche et à feuilles larges. La variété à fleurs blanches *Canavalia gladiata* donne un des meilleurs légumes de l'Inde ; ses gousses atteignent 20 centimètres de long sur 3 de large.

M. Bonâme donne des graines l'analyse suivante : eau 13, matières non azotées 47,94, matières azotées 25,62, matières grasses 2,32, cellulose 7,90, substances minérales 3,22.

On mange les gousses quand elles sont tendres, à la façon des haricots verts. Les graines sont aussi consommées mûres.

On sème en juillet et on récolte en janvier.

Albizia dulcis Boivin. (Légumineuse)

Cette espèce, appelée par les indigènes *Conapoulian-maram*, vient naturellement ; ses gousses et ses graines sont douces et comestibles.

Oryza sativa Linn. (Graminée)

Le *Riz*, ou le *Nellou* des indigènes, est une plante annuelle, de 60 centimètres à 1^m,50 de hauteur, à nœuds nombreux, à longues feuilles lisses possédant une ligule dressée, bifide, à grande panicule rameuse dont chaque épillet ne présente qu'une fleur à six étamines. Les grains possèdent un tégument mince, les glumelles des fleurs forment une seconde enveloppe. Les grains, encore enveloppés de leurs glumelles sont appelés *paddy* ; débarrassés des glumelles et du tégument ils constituent le *Riz blanc*.

Le riz est la culture principale du pays. Les statistiques officielles de 1918 donnent 150.132 roupies 667 comme

valeur du riz en paille. La surface cultivée en riz serait de 7.615 hectares (1).

Le riz constitue la base de l'alimentation des indigènes — quelle que soit leur condition sociale. Il n'est point exagéré de dire que l'Hindou ne fait pas un repas sans riz. Il l'accommode de façons diverses — bouilli, en gâteaux, en galettes, en puddings — mais le riz constitue surtout la partie substantielle du mets « national » appelé carry. Le carry est un mélange de riz cuit à l'eau, de sauce forte formé d'ingrédients multiples : piments verts ou secs, safran, poivre, sel, coriandre, oignon, ail, fenugrec, cumin, citron, coco, huile ou mantègue, etc., et de légumes du pays, ou de viandes (poulet, mouton, bœuf, poisson salé, poisson frais ou crevettes). Les Européens apprécient le carry, mais après une longue éducation, en raison de la force du produit.

Les principales variétés de riz cultivées dans la région sont les suivantes, avec leur nom indigène : *Keradinassamba*, *Vingalassamba*, *Koulpassandou*, *Sinnassamba*, *Siragasamba*, *Segapoussamba*, *Vandanassamba*, *Kalikinassamba*, *Parikissamba*, *Kaivaressamba*, *Annassamba*, *Codinssamba*, *Villesamba*, *Vellarikevari*, *Soranavari*, *Pouncar*, *Vellepoullar*, *Kadekajouttin*, *Caroumcourouve*, *Tillenayagam*.

Ces variétés sont aquatiques ; elles ne viennent qu'en terrain inondé, soit naturellement, soit artificiellement (étangs, canaux, barrages, bassins, picotes).

Les rizières sont divisées en carrés séparés par un talus de terre, de 30 à 40 centimètres, et dans lesquels on fait arriver l'eau. Les semis commencent en juillet et ont lieu, selon la variété, jusqu'en décembre ; ils ont lieu en terre vaseuse après labourages, hersages et apport de fumier formé surtout de feuilles et de tourteaux d'arachides. Le riz ne demande ni trop d'azote, ni trop de potasse. Le

(1) Le revenu net moyen, par hectare, pour les terres à nellys varie selon les classes de 170 à 20 roupies.

repiquage a lieu un mois après les semis. On règle ensuite l'inondation jusqu'à la floraison. La moisson a lieu à partir de janvier-février, et se poursuit, selon l'époque des semailles, jusqu'en avril.

Le battage du riz se fait en tenant la gerbe à la main et en la frappant contre une claie. Le décorticage s'opère en écrasant le paddy à l'aide de pilons.

Zea mays Linn. (Graminée)

Le *Maïs* ou *Mouttousolam* possède une forte tige cylindrique, dressée et à nœuds, des feuilles allongées et angainantes à forte nervure médiane, et des fleurs monoïques. L'épi des fleurs femelles est très gros ; son rachis présente des cavités où sont logés les akènes sessiles.

On mange les épis, bouillis ou grillés. On en fait aussi une farine jaunâtre avec laquelle on prépare des galettes ; la farine du maïs contiendrait 80 % d'amidon.

Cette graminée est peu répandue ; elle pousse bien en sol meuble et riche.

On récolte vers juillet-août.

Sorghum vulgare Pers. (Graminée)

Le *Sorgho* ou *gros mil* (1) en tamoul *Alangarasolam*, donne des tiges de 2 mètres, des feuilles rappelant celles du maïs, des fleurs en épis et des caryopses. Ses graines sont estimées des indigènes.

Cette plante, moyennement répandue, vient même en terrain peu fertile. On sème en août et on récolte en février.

Penicillaria spicata Willd. (Graminée)

Le *petit Mil* ou *Kambou* est une plante à tiges droites et à feuilles alternes larges et longues.

(1) D'une façon générale la surface cultivée en menus grains sur tout le territoire était de 9.861 hectares en 1918, le revenu net moyen par hectare variant de 135 à 15 roupies. Les produits de culture seraient de 139.639 R. 188.

Cette graminée est très commune. Les graines sont mangées surtout par les classes pauvres, écrasées et cuites, ou sous forme de galettes. On sème en juillet et on récolte en septembre.

***Digitaria exilis* Stapf. (Graminée)**

Cette variété de mil, appelée *Varagou*, a des tiges de cinquante centimètres, des feuilles linéaires, des fleurs en épis grêles, et des graines lisses que les natifs mangent en bouillie. Elle pousse bien en terrain léger, même rocailleux ; elle se développe et mûrit en trois mois.

***Panicum* (Graminée)**

Le genre *Panicum* présente plusieurs variétés : *Panicum miliaceum* L., ou *Sâmé*, herbe annuelle d'environ 1 mètre, à épis fournis, à graines longues de 25 millimètres, blanches après décortication, et dont on tire une farine que l'on mélange au riz ; *Panicum frumentaceum* Roxb., ou *Nelloupillou*, qui pousse dans les rivières en même temps que le riz ; *Panicum italicum* Linn. ou *Téné*, récolté en septembre dont on mange les grains bouillis avec du lait, et *Panicum burmanii* Retz.

***Eleusine coracana* Gaertn. (Graminée)**

Le *Coracan*, ou *Kegevarou*, est une plante à tige droite d'environ 1 mètre, à feuilles raides, planes et pileuses, à nombreux épis et à graines sphériques serrées. C'est pour les classes pauvres un succédané du riz.

Cette espèce pousse même en terrain aride. On sème en janvier et on récolte en septembre.

***Sesamum* (Pédaliacée)**

Le genre *Sesamum* ou *Sésame* est représenté par deux

espèces : *Sesamum orientale* D. C. ou *Perellou* et *Sesamum indicum* Linn. ou *Kourellou*.

La première espèce est une herbe annuelle, à tige droite de cinquante centimètres à un mètre, à feuilles oblongues, longuement pétiolées, à fleurs d'un blanc rosé, à capsules tétragones contenant de nombreuses graines noires, de quatre millimètres de long, oblongues, aplaties, chagrinées et entourées d'une ligne légèrement saillante.

La seconde espèce est plus courte, à feuilles plus larges, à fleurs et graines de couleur rouge marron.

Nous avons mentionné le Sésame, plante oléagineuse dont l'huile est ici exprimée à froid des graines qui en donnent environ 56 %, non seulement parce que cette huile est employée dans la préparation du carry, mais aussi parce qu'on mange les graines de sésame, soit grillées, soit mélangées à la farine.

La première espèce se sème en septembre, la seconde en janvier. Elles viennent bien en terrain siliceux et réclament peu de soins. La récolte a lieu au bout de trois mois. Le sésame se cultive seul ou mêlé à l'indigo ; dans le dernier cas, on récolte le sésame avant de couper l'indigo.

Arachis hypogea Linn. (Légumineuse)

Nous croyons pouvoir mentionner encore à la fin de ce chapitre une autre plante oléagineuse, dont les graines, tout comme celles de Sésame, sont consommées par les indigènes.

Cette plante, *Arachis hypogea* ou *Arachide*, bien connue encore sous le nom de *Pistache de terre*, de *Cacaouette*, et en tamoul de *Manilacottecedy*, est une espèce herbacée annuelle, de 30 à 40 centimètres, à tiges tantôt dressées, tantôt rampantes, à feuilles alternes présentant quatre folioles ovales, et à fleurs jaunes, veinées de rouge. Les branches à fleurs fertiles s'étalent sur le sol ; les fruits s'enfoncent en terre où ils se développent. Les gousses, longues

de 3 à 5 centimètres, présentent des étranglements entre les graines ; leur surface offre des nervures.

L'arachide donne une huile qu'un industriel du pays a réussi à rendre limpide et agréable, et qui est utilisée, depuis quelques années, non seulement par les natifs, mais par les Européens, pour l'alimentation. Les indigènes mangent aussi les graines d'arachide, fraîches ou grillées.

Cette plante est cultivée dans la région où elle a fait l'objet, à certaines époques, d'un commerce actif, mais sa culture a considérablement diminué, par manque d'engrais et dégénérescence de la graine. On a recommandé un engrais à base de soude, de potasse et d'acide phosphorique.

L'arachide vient surtout bien en terrain léger et bien fumé. Une certaine humidité est bonne, mais pas trop à cause des cryptogames. On sème en juillet et août ; la récolte a lieu de décembre à février. L'hectolitre d'arachides non décortiquées pèse environ 50 kilogs et donne environ 37 kilogs d'arachides décortiquées.

Nous terminons le chapitre des Légumes en indiquant la surface réservée aux cultures potagères proprement dites. D'après les statistiques de 1918, elle serait de 336 hectares. Le produit des cultures en légumes proprement dits serait de 22.176 kil. 250.

CHAPITRE II

LES FRUITS

Les fruits qui ont un rôle alimentaire sont fournis par les familles suivantes : *Palmiers*, *Musacées*, *Terebinthacées*, *Anacardiées*, *Myrtacées*, *Aurantiacées*, *Anonacées*, *Papayacées*, *Moringées*, *Sapotacées*, *Broméliacées*, *Oxalidées*, *Sopindacées*, *Moracées*, *Cactées*, *Apocynées*, *Borraginées*, *Combrétacées*, *Xantoxylacées* et *Légumineuses*.

Nous examinerons les fruits suivant ce même ordre.

Cocos nucifera Linn. (Palmiers)

Le *Cocotier*, ou *Tennamaram*, est un arbre très commun dans la région. Sa tige, haute de 20 à 30 mètres, large de 30 à 50 centimètres, est cylindrique, légèrement plus épaisse à la base ; elle est terminée par un bouquet de grandes feuilles penniséquées, de 4 à 6 mètres de long. Les fleurs sont en grappes ; les inflorescences portent à la fois des fleurs mâles et des fleurs femelles. Le fruit est une drupe appelée *noix de coco*. Il possède une enveloppe, lisse à l'extérieur, fibreuse à l'intérieur ; cette enveloppe renferme un noyau à l'intérieur duquel se trouve une graine creuse dont la périphérie, d'abord molle et gélatineuse, devient dure en mûrissant. Le fruit jeune contient un liquide opalin, l'*eau de coco*, en tamoul *yélanir* ; ce liquide diminue et devient plus acidulé et plus sucré, à mesure que la noix mûrit. L'amande, gélatineuse et fine quand le fruit est jeune, est très dure lorsqu'il est à maturité.

J. Lépine a donné de l'eau de coco l'analyse suivante :
 — pour un fruit jeune : sucre 1,40, gomme 0,47, phosphate de chaux 0,05, chlorure de sodium 0,09, acide acétique 0,06, acétates de chaux, de potassium et sulfate de potassium 0,31, eau 97,62 ;

— pour un fruit mûr : sucre 1,64, gomme 0,26, phosphate de chaux 0,06, chlorure de sodium 0,10, acétates de chaux et de potasse 0,33, acide pectique 0,08, albumine 0,16, eau 97,47.

La composition de l'amande est la suivante, d'après Lépine :

— pour un coco jeune : sucre 1, gomme 0,33, albumine 1,46, huile 2,31, cellulose 4,40, phosphate de chaux 0,01, chlorure de sodium 0,11, pectine 0,04, eau 90,34 ;

— pour un coco mûr : sucre 0,48, gomme 0,71, albumine 0,30, huile 30, cellulose 14,41, sels de potasse, de soude, de chaux, matières colorantes 1,10, eau 53.

L'eau de coco est une boisson rafraîchissante et agréable, très appréciée des indigènes.

L'amande du fruit mûr, râpée, additionnée d'eau et pressurée donne le *lait de coco*, très employé dans la cuisine indigène ; râpée également et additionnée de lait bouillant et sucré, puis pressurée, elle donne après avoir été glacée, une glace exquise et fine.

L'amande dure est encore utilisée en pâtisserie ; elle donne avec du sucre d'excellents gâteaux.

Après dessiccation, l'amande donne le *coprah*, d'où l'on extrait le *beurre de coco*. On en tire aussi l'*huile de coco*, qui lorsqu'elle est bien préparée, est incolore et de saveur faible ; les indigènes l'emploient en cuisine. Il existe à Pondichéry une usine, d'origine française, qui extrait le produit aujourd'hui bien connu, appelé *cocotine*.

Le cocotier donne encore une sève sucrée, appelée *callou*, qui constitue une boisson agréable, à saveur piquante et douce. Cette sève s'écoule des spathes incisés avant leur épanouissement. Pour la recueillir, des ouvriers de caste

spéciale, appelés *souraires*, grimpent chaque matin sur les cocotiers, s'aidant des mains et d'une corde en demi-cercle, dans laquelle ils passent les pieds ; ils montent ainsi par secousses et très rapidement. Ces ouvriers recueillent la sève qui s'est écoulée, depuis leur dernière ascension, dans une panelle (1) fixée à l'arbre. Pour produire l'écoulement de la sève, on coupe une première fois l'extrémité du spadice, on fait une ligature au-dessous de la partie coupée et on frappe légèrement sur l'organe. Chaque matin et chaque soir les ouvriers renouvellent la blessure pour obtenir de nouvelles quantités de sève. Un spadice peut donner pendant trente à quarante jours, et comme il se développe un spadice par mois, il n'est pas rare de voir le même arbre porter deux panelles en même temps. On retire la sève du même arbre durant douze mois et on laisse reposer pendant douze mois. Dans une bonne année, un cocotier peut donner jusqu'à trois cents litres de callou ; la récolte peut tomber de moitié si l'année est sèche.

On donne du callou la composition suivante : sucre 14,60, gomme 0,56, huile 0,04, albumine 0,12, chlorure de sodium, acétate et sulfate de potassium, phosphates, de soude et de chaux, silice 0,26, eau 84,42.

Le callou est un produit qui fermente très rapidement. Il peut servir de levain pour le pain. Si l'on prend soin de l'additionner de chaux, la fermentation ne se produit pas et on en retire par évaporation un sucre appelé *jagre* ou *tennavallam*.

Lorsqu'on laisse au contraire fermenter le *callou doux*, on obtient un vin de cocotier, le *callou fermenté* ou *poulit-cha-callou*. La fermentation dure une vingtaine d'heures à la température de 30°.

Le callou fermenté donne par distillation une eau-de-vie appelée *arack*, très appréciée des natifs.

(1) La panelle est un récipient à peu près sphérique, en terre cuite, à large ouverture et sans anse, très employé dans l'Inde.

Le callou fermenté, non distillé, s'acétifie et donne le *vinaigre de callou* ou *calloucadu*, largement utilisé.

D'après Lépine, 10 litres de callou distillé produisent 1^l,58 d'alcool à 47° ou 0^l,7426 à 90° ; le rapport d'un cocotier en un an serait en moyenne de 45^l,50 d'alcool à 47° ou 20^l,16 à 90°. Si tout le callou était utilisé pour en extraire du sucre, un arbre en donnerait par an 43 kil. 148.

Le cocotier vient bien en terrain d'alluvions ; il se plaît dans le voisinage de la mer, même dans les sables de la côte. Il se propage par semis. Les meilleures noix, à cet effet, proviennent de cocotiers en plein rendement. On les enterre, l'extrémité la plus pointue dirigée légèrement vers le bas. Les noix germent après quatre mois. Il est bon lorsque l'arbre est jeune, d'en nettoyer le tronc et les branches, pour faire disparaître les insectes nuisibles. Il est recommandé d'employer au début de la plantation des matières phosphatées et des substances organiques, telles que corne, cuir, laine, plumes. Par la suite, on conseille le fumier, les tourteaux de coprah, la poudre d'os et les débris de poisson. Quand le sol manque de chaux, en ajouter.

Le cocotier fleurit vers la cinquième année ; il rapporte au bout de sept ans, et il est en plein rendement vers la douzième année. Chaque grappe de fleurs peut donner de cinq à quinze cocos et un seul arbre une moyenne de soixante-dix cocos par an. On trouve des fruits durant toute l'année ; toutefois, la dernière coupe importante de l'année a lieu en octobre.

La surface plantée en cocotiers équivaldrait à 511 hectares d'après les statistiques de 1918. Le rendement serait de 21.676 ^{Rs} 360 en noix de coco et de 8.138 ^{Rs} 675 en huile de coco.

Phoenix sylvestris Roxb. (Palmiers)

Le *Dattier*, ou *Peritchinmaram*, atteint une douzaine de mètres ; il porte une couronne de grandes feuilles de 3 à

4 mètres de longueur. Son spadice mâle est long ; l'épi femelle, moitié plus court, donne des fruits arrondis, espèces de dattes sauvages.

Cette espèce est surtout exploitée pour sa sève, à partir de la dixième année ; aussi les fruits restent-ils petits et l'arbre lui-même devient-il moins grand. L'exploitation se fait durant la saison pluvieuse, de novembre à février ; elle dure environ vingt-cinq ans. La sève recueillie dans les panelles se boit fraîche ou bouillie avec du sucre. On en peut extraire du sucre et un alcool appelé *paria-arack*. Un arbre peut donner cent litres de sève par an.

On trouve une deuxième espèce de Dattier, le *Phoenix acaulis* Roxb. ou *Sittouitchincedy*, variété naine de 1 mètre environ, à fruits noirs comestibles, très commune.

Borassus flabelliformis Linn. (Palmiers)

Le *Palmier jagre* ou *Rondier en éventail*, en tamoul *Pananmaram*, forme une colonne annelée de 25 mètres environ, présentant de nombreuses cicatrices dues aux feuilles tombées ; les feuilles terminales, longues de 1^m,20, sont en éventail et pourvues de longs pétioles épineux ; les feuilles à trois noix forment de grosses drupes à mésocarpe charnu, mou, blanc, puis jaune ; les graines à maturité ont un albumen creux.

Les noyaux du fruit à moitié mûr et encore mou, connu sous le nom de *Noungou*, mangés crus, sont très rafraîchissants. Cuit dans l'eau, le fruit produit une pâte alimentaire, le *panata* ou *pananvattou*.

L'incision des spadices donne une sève sucrée et rafraîchissante, le *padany*. On en peut retirer du sucre, le *jagre*, ou en extraire, après fermentation, de l'alcool.

Ce palmier vient bien dans les endroits arides, sablonneux ; il est commun dans la région. On recueille la sève de janvier à mai, et la récolte des fruits a lieu en avril et mai.

Musa (Musacée)

Le *Bananier* présente une tige épaisse, mais peu résistante, de 2 à 5 mètres de haut ; elle porte à sa partie terminale de grandes et belles feuilles vertes, ovales, de 2 à 3 mètres de long sur 50 centimètres ou plus de large ; chaque feuille présente une forte nervure médiane et de fines nervures parallèles. Les fleurs, sessiles, sont disposées en épis. Les fruits sont des baies formant de gros régimes ; leur pulpe est farineuse, plus ou moins sucrée et en général dépourvue de graines du fait de la culture ; l'écorce des fruits est jaune, verte ou rouge selon les variétés.

Les espèces de bananiers que l'on trouve dans la région sont : *Musa sapientum* Linn. ou *Bananier des Sages*, en tamoul *Pouvinvagémaram*, espèce à feuilles de 1^m,50 de long sur 60 centimètres de large, à fruits assez petits, dressés, possédant un fort pédoncule et dont la peau est jaune ou rougeâtre ; ces fruits, très sucrés, sont délicieux et rappellent la figue ;

Musa paradisiaca Linn. ou *Bananier-plantain*, en tamoul *Namaravagémaram*, très commun, plus répandu que l'espèce précédente. Ses feuilles ont de 2 à 3 mètres ; ses fruits, non dressés, possèdent un long pédoncule ; ils sont plus ou moins anguleux, plus gros que ceux du Bananier des Sages, mais moins nombreux, moins sucrés et à chair moins tendre ; leur peau est épaisse et jaunâtre. On les mange frais ou après avoir été séchés au soleil par petites tranches ; on en fait des confitures et on peut en retirer de la fécule ou du vin de banane ;

Musa Cavendishii Lam. (*Musa Sinensis* Sweet.) ou *Bananier de Chine*, en tamoul *Patchévagémaram*, qui est un bananier nain, de 1^m,50 de hauteur ; il donne rapidement de nombreux fruits, d'environ 10 centimètres de long, présentant cinq faces ; ces fruits sucrés sont excellents ; leur écorce est verte ;

Musa ensete Burch. ou *Mondinvagémaram*, bananier à grands et gros fruits, que l'on mange surtout en carry quand ils sont verts ;

Musa rosea Perr. ou *Sevvagémaram*, espèce de 1 mètre à 1^m,50, à petits fruits oblongs, légèrement recourbés, à écorce rouge et graines noires ; ses fruits sont sucrés, mais un peu astringents ;

Musa maculata Jacq. ou *Oudirinvagémaram*, à fruits ronds ;

Musa textilis Nees. ou *Peyinvagemaram*, espèce à tige haute de 6 à 7 mètres et à grandes feuilles, dont les fruits appelés *bananes du diable* sont petits, plus ou moins triangulaires, à écorce jaune et cendrée, à graines foncées ; ils sont sucrés, moyennement bons, et passent pour être laxatifs.

De tous les fruits du pays, les bananes sont de beaucoup les plus consommées ; elles constituent une partie importante de l'alimentation des Européens et des indigènes. Sur les marchés ces fruits se vendent selon les espèces depuis un demi-fanon jusqu'à trois fanons (1) la douzaine. Les bananes se mangent fraîches, frites et sucrées, en purée, en beignets, en confitures ou en carry.

Le bananier demande de la chaleur et un sol irrigué.

Il réussit surtout en terrain argilo-siliceux et aux endroits abrités des vents violents. On le propage par rejets détachés des souches qui en donnent deux ou trois. Les plantations se font surtout en janvier et juillet. Après avoir planté les rejets à 1^m,50 les uns des autres, on tasse la terre autour des pieds, de quinze jours en quinze jours, durant trois mois ; on arrose plus ou moins selon les variétés. Comme engrais on emploie ici des tourteaux d'arachides. Il a été recommandé de donner surtout aux bananiers des engrais à base d'azote, de potasse et d'acide phosphorique. Les bananiers donnent des fruits après un an. Les récoltes ont surtout lieu de mai à août, mais aussi plus ou moins durant toute l'année, selon les espèces.

(1) Le fanon est le 1/8^e de la roupie.

Mangifera indica Linn. (Terebinthacée)

Le *Manguier*, originaire de l'Inde, présente ici deux variétés : *var. rotunda* ou *Ottoumammaram*, et *var. longa* ou *Kilimoukoumammaram*.

C'est un grand et bel arbre d'une quinzaine de mètres, à gros tronc, écorce épaisse et fortes branches, à feuilles alternes, lancéolées, acuminées, brillantes, d'environ 15 centimètres, à petites fleurs jaunâtres en panicules, à drupes oblongues pourvues d'un gros noyau dont l'extérieur est fibreux chez les plants non greffés.

Le fruit du manguier non greffé, la mangue est acide, et sent l'essence de térébenthine, surtout au voisinage de la peau ; sa chair est fibreuse. Le fruit du manguier greffé est sucré, fin et parfumé ; il ne sent pas l'essence de térébenthine et ne présente pas de fibres ; son noyau est moins gros. Les mangues, à maturité, ont la chair et l'écorce jaunes ou rouges selon les variétés.

Les mangues se mangent à l'état frais quand elles sont mûres ; vertes, on les consomme en carry, en achards ou chutneys, c'est-à-dire confites dans le vinaigre, l'huile, le poivre, le piment, etc., ou bien encore sous forme de marmelade et de confiture. Les natifs mangent parfois l'amande, un peu oléagineuse et riche en acide gallique.

Le manguier, très commun ici, se plaît dans un sol profond et riche. Il se propage par semis et greffage. Les pieds non greffés rapportent au bout de cinq ans environ. La première floraison a lieu en janvier et février, la seconde vers juillet. Les premières récoltes se font en avril, mai et juin ; les deuxièmes vers octobre, ou plus tard, mais les mangues sont alors cueillies vertes, car elles ne peuvent arriver à maturité. Un bel arbre peut rapporter plus d'un millier de fruits par an et durant quinze à vingt ans — selon la variété, le rapport peut être de dix à quarante roupies par an pour un seul arbre. Certaines espèces de mangues se vendent sur

les marchés deux fanons la douzaine ; d'autres jusqu'à trois roupies, c'est-à-dire vingt quatre fanons.

Anacardium occidentale Linn. (Anacardiée)

L'*Acajou à pomme*, ou *Moundirimaram*, est un arbre de moyenne grandeur, à tronc noueux ; ses branches inférieures sont basses, ses feuilles alternes et ovales, ses fleurs rougeâtres et disposées en grappes. Le vrai fruit, la *noix d'acajou*, est un akène à péricarpe épais ; il contient une graine oléagineuse excellente, que l'on mange crue ou grillée, ou sous formè de gâteaux. Ce que l'on prend généralement pour le fruit, et qu'on appelle *pomme d'acajou*, n'est que le pédoncule charnu de l'akène ; sa chair est juteuse, âcre avant la maturité, acide et sucrée ensuite. Les indigènes mangent la pomme d'acajou ; on peut en retirer un alcool à 50° qui, d'après Reynaud, reviendrait à 0 fr. 25 le litre.

Cette espèce pousse bien même en sol aride. On sème sur place. Un pied rapporte après quatre ans environ et durant quinze années. La floraison a lieu en février et la récolte d'avril à juin.

Spondias dulcis Forst. (Térébinthacée)

La *Pomme Cythère*, ou *Marianguamaram*, est un grand arbre à feuilles alternes imparipennées, à fleurs en grappes, à fruits également en grappes, formant des drupes qui rappellent de petites mangues.

La chair des fruits est jaunâtre, acide et parfumée, mais à faible odeur d'essence de térébenthine. Le fruit mûr se mange cru ou cuit, en compote ou en confiture ; le fruit vert donne d'excellents pickles.

Spondias purpurea Linn. ou *Prunier d'Espagne*, encore appelé *Monbin rouge*, en tamoul *Segapoumariangamaram*, donne des fruits plus petits, pourpres, acidulés et parfumés.

On ne trouve ces espèces que dans les jardins ; elles se propagent par boutures. La floraison a lieu en février et la récolte en mai et juin.

Buchaniana latifolia Roxb. (Térébinthacée)

Connu des indigènes sous le nom de *Katmangamaram*, cet arbre atteint une douzaine de mètres ; il a des feuilles simples, alternes, des feuilles en grappes et des drupes dont l'amande aigre-douce est bonne, soit grillée, soit avec du lait.

Psidium (Myrtacée)

Psidium pomiferum Linn. ou *Goyavier-pomme*, ou encore *Goyavier rouge*, en tamoul *Coyamaram*, est un petit arbre à feuilles opposées, oblongues, à grandes fleurs blanches groupées par deux ou trois ; ses fruits globuleux, de la grosseur d'un œuf, à écorce jaunâtre et chair rougeâtre, renferment de nombreuses graines.

Les *goyaves* sont des fruits sucrés, rafraîchissants, très parfumés, que l'on mange crus, en compote ou en gelée sucrée très appréciée.

Psidium pyriferum L. ou *Goyavier-poire*, encore appelé *Goyavier blanc*, est plus élevé ; ses feuilles sont elliptiques, ses fleurs blanches et isolées ; ses fruits en forme de poire, et à chair blanche, sont meilleurs que ceux de l'espèce précédente.

On trouve encore *Psidium pumilum* Vahl., ou *Siroucoyamuram*, et *Psidium chinensis* (Salis).

Les *goyaviers* sont communs dans les jardins. On les propage par semis ou boutures ; ils doivent être taillés plutôt bas. Ces arbres rapportent dès la troisième année. La récolte a lieu d'avril à décembre.

Punica granatum Linn. (Myrtacée)

Le *Grenadier* ou *Madalinmaram*, est un petit arbre à

feuilles opposées, oblongues et luisantes, à jolies fleurs rouges, à grosses baies surmontées par le style et les lobes du calice, et renfermant de nombreuses graines dont le tégument externe forme une pulpe épaisse, sucrée et aigrette.

On trouve deux variétés de grenadier : *Punica rubrum*, à fruits rouges, et *Punica albens*, à fruits blancs.

Cette espèce est très commune dans les jardins. La propagation se fait par graines et boutures ; l'arbre rapporte au bout de trois ans. La récolte a lieu en janvier.

Syzygium jambolanum De C. (Myrtacée)

Le *Jambolnier*, ou *Navemaram*, est un bel arbre à feuilles ovales, à petites fleurs blanches, à fruits noirs très nombreux, un peu plus gros que des cerises, et dont la saveur est à la fois douce et âpre.

Cet arbre est commun et pousse sans soins spéciaux. Les fruits que l'on trouve par milliers sur un même arbre arrivent à maturité en août et septembre.

Eugenia subcordata W. et A. (Myrtacée)

Le *Roussalier* est un arbre moyen, à feuilles elliptiques, à petites fleurs et baies globuleuses de 2 centimètres de diamètre, à saveur légèrement amère et acide.

Citrus (Aurantiacée)

Le genre *Citrus* est représenté par plusieurs espèces :

Citrus limonum Risso. *Citronnier* ou *Limonier*, en tamoul *Kodyéloumitchamaram*, petit arbre à feuilles oblongues, à fleurs blanches teintées de rouge, à fruits acides très employés dans le carry ;

Citrus aurantium Linn. ou *Oranger* et en tamoul *Nartenmaram*, à fruits acides, peu appréciés, qui restent verts ;

Et *Citrus decumana* Linn. ou *Pamplemoussier*, dont les fruits globuleux atteignent la grosseur d'un petit melon ; ils ont une écorce très épaisse, une chair rosée assez amère mais agréable. On les mange crus, confits dans le sucre ou sous forme de confiture.

Ces espèces se trouvent surtout dans les jardins. On les propage par graines. Les fruits viennent à maturité de mai à octobre, selon les variétés.

Feronia elephantum Corr. (Aurantiacée)

La *Pomme de singe* ou *Velammaram*, est un grand arbre d'une quinzaine de mètres, à écorce épaisse et noirâtre ; il porte des épines, des feuilles pennées de cinq à sept folioles oblongues, des fleurs petites de couleur blanc verdâtre dont l'odeur rappelle l'anis, et des fruits, sortes de baies grises de la grosseur d'une orange, contenant de nombreuses graines oléagineuses disséminées dans une pulpe brune. Cette pulpe est acidulée ; on la mange crue ou bien on en fait une gelée qui rappelle le cassis.

Cette espèce pousse dans les jardins. La récolte a lieu de juin à octobre.

Anona (Anonacée)

Le genre *Anona* donne deux espèces :

Anona squamosa Linn., ou *Attier pomme cannelle*, en tamoul *Attamaram*, petit arbre de cinq à six mètres, à feuilles lancéolées et à fleur d'un blanc verdâtre. Ses fruits, bien connus sous le nom d'*attes* ou de *pomme cannelle*, sont formés par l'ensemble de tous les carpelles de la fleur qui ont donné des baies et se sont soudés ; ils sont globuleux, mesurant de 7 à 8 centimètres de diamètre ; l'écorce à surface glauque présente des tubercules plus ou moins saillants, arrondis, imbriqués, assez durs à la surface ; la pulpe blanche, molle, très sucrée, contient de très nombreuses graines noires et brillantes.

Les fruits sont excellents ; ils sont doux et délicieusement parfumés ; leur saveur fine rappelle la cannelle ;

Anona reticulata Linn. ou *Sittamaram*, espèce à feuilles plus fermes et à fleurs solitaires blanchâtres. Le fruit appelé *Corossol* ou *Cœur de bœuf*, à cause de sa ressemblance, est une grosse baie à écorce rougeâtre, aréolée, et à pulpe rosée, douce et parfumée.

La première espèce est très commune ; la seconde est plus rare. Elles se propagent par graines et viennent bien en terrain assez frais. Elles rapportent au bout de deux ans ; les récoltes ont lieu d'avril à septembre.

Carica papaya Linn. (Papayacée)

Le *Papayer*, ou *Paplimaram*, est un arbre de 6 à 10 mètres, dont la tige très droite présente de nombreuses cicatrices, traces de feuilles disparues ; l'écorce est tendre et quand on l'incise, elle laisse couler un suc laiteux. Les feuilles, à longs pétioles, disposées en bouquet terminal, sont palmiséquées et présentent neuf ou onze lobes. Ces fleurs mâles sont des panicules à longs pédoncules et les fleurs femelles des corymbes courts ; elles ne sont en général pas sur le même pied.

Les fruits, appelés *papayes*, sont des baies ovoïdes de 15 à 25 centimètres ; leur écorce est jaune à maturité et la pulpe jaune rougeâtre. Les graines sont plus ou moins nombreuses ou même absentes, selon les variétés ; elles sont petites, à peu près sphériques, et d'un noir luisant.

Les fruits sont inégalement appréciés. On les mange crus quand ils sont mûrs, ou bien en carry, en salade, en beignets, gratinés, confits dans le vinaigre, ou en confiture quand ils sont verts.

Les papayes contiennent un principe, la papaïne, qui agit sur les substances albuminoïdes, les viandes en particulier, à la façon de la pepsine du suc gastrique, d'où l'intérêt de ces fruits dans des pays où les estomacs sont si

souvent délabrés. Les cuisiniers indigènes n'ignorent pas que les feuilles elles-mêmes du papayer ont la propriété de rendre la viande moins dure.

Le papayer est très commun dans toute la région. La propagation se fait par les graines. Il vient en terrain même médiocre ; toutefois les fruits sont plus gros et meilleurs en bonne terre. Un pied rapporte au bout de deux ans et peut donner durant quatre à cinq ans de vingt à quarante fruits par année. La récolte a lieu plus ou moins toute l'année, mais surtout en novembre et décembre.

•
Moringa pterygosperma Gaert. (Moringée)

Le *Moronguier*, ou *Mouroungemaram*, rappelle par son port l'acacia. Il peut atteindre une douzaine de mètres ; ses feuilles et ses fleurs ressemblent à celles de l'acacia. Ses fruits sont de longues siliques d'environ 30 centimètres de longueur sur 2 ou 3 d'épaisseur ; ils présentent trois valves à stries longitudinales et à renflements au niveau des graines. Chaque fruit renferme de douze à quinze graines ailées et séparées plus ou moins par un tissu spongieux.

Les fruits se mangent verts, en salade, au beurre, en gratin, en sauce blanche, en carry ou bien simplement frits dans la graisse. Les indigènes les apprécient beaucoup. Ils consomment aussi les feuilles et les fleurs de moronguier.

Cette espèce est très répandue ; elle se trouve à peu près dans tous les jardins et le long des rues. La multiplication se fait par graines. L'arbre ne réclame pas de soins particuliers et pousse très rapidement. Un seul arbre peut donner des centaines de fruits. La récolte a lieu surtout de mai à septembre.

Chrysophyllum cainito Linn. (Sapotacée)

Le *Caïmitier*, ou *Simemagoudinmaram*, est un arbre assez

élevé dont les fruits sont de petites baies rouges, à pulpe douce et agréable, de la grosseur d'une prune.

Bassia (Sapotacée)

Le genre *Bassia* est représenté par deux espèces :

Bassia longifolia Wild ou *Iloupemaram*, bel arbre à branches nombreuses et étalées, à feuilles lancéolées, à fleurs blanchâtres dont les corolles charnues ont une saveur sucrée mais une odeur désagréable, et à drupes en forme d'olive, jaunâtres, douces et juteuses.

Les fleurs apparaissent en octobre ; on les mange crues, cuites ou grillées ; on en peut extraire du sucre, ainsi qu'un alcool assez recherché des indigènes.

Les fruits possèdent une amande renfermée dans une coque dure et luisante, de couleur fauve, de laquelle on tire une huile abondante qui est employée par les pauvres dans leur alimentation ;

Bassia latifolia Wild., ou *Caatiloupemaram*, à feuilles oblongues, à fleurs blanches nuancées de vert, à baies de la grosseur d'une petite pomme. Les indigènes mangent également les fleurs et les fruits, mais ces derniers sont plus fades que ceux de la première espèce. Un seul arbre peut fournir jusqu'à deux cents kilogs de fleurs par saison.

La floraison a lieu vers avril. La maturité des fruits se produit en juillet.

Ananassa sativa Lindl. (Broméliacée)

L'*Ananas*, ou *Anassicedy*, atteint de 75 centimètres à 1 mètre de hauteur ; sa tige courte et forte présente des feuilles disposées en rosette, oblongues, étroites, raides et épaisses, pourvues de piquants sur les bords ; ses fleurs petites et bleuâtres forment un épi surmonté d'une couronne de feuilles.

Le fruit est constitué par l'ensemble des baies de l'épi et

des bractées ; l'écorce est rouge et la pulpe jaune vif à maturité. L'ananas est un fruit juteux, à saveur très fine. Il peut peser de trois à cinq kilogs. On le consomme frais ou confit. On en peut tirer un vin qui par la couleur et la finesse rappellerait certains vins du Rhin.

La propagation se fait en plantant les rejets, les œilletons ou la couronne.

Cette espèce, assez rare ici, ne demande ni soin, ni humidité. Elle se plaît au soleil et en terrain siliceux. La floraison a lieu en février et la récolte d'avril à juin.

Averrhoa (Oxalidée)

Le genre *Averrhoa* est représenté par les deux espèces suivantes :

Averrhoa Bilimbi Linn. ou *Poulitchakaïmaram*, qui est un arbre de 5 à 6 mètres, à feuilles alternes imparipennées, à petites fleurs en cymes d'un brun rougeâtre, à fruits cylindriques présentant cinq côtes faibles et renfermant des graines dépourvues d'arille. Les fruits riches en oxalate sont très acides ; on les mange confits dans le vinaigre, au sel, en compote, en pudding, en sorbet et aussi en carry ;

Averrhoa carambola Linn. ou *Tamartankaïmaram*, espèce à fleurs d'un jaune pourpre, à fruits aigus de la grosseur d'un œuf de canard présentant cinq côtes longitudinales et renfermant des graines à arille.

L'espèce, assez commune dans les bangalows, se propage par graines. La récolte a lieu en mai.

Nephelium (Sapindacée)

Le genre *Nephelium* comprend deux espèces :

Nephelium Litchi Camb., ou *Litchimaram*, dont les fruits comestibles ont la grosseur d'une prune et rappellent le muscat. On les mange frais ou séchés ; la partie mangeable est l'arille ;

Nephelium longana Camb., ou *Longanier*, en tamoul *Pirapinmaram*, dont le fruit est plus petit. L'arille est jaunâtre, juteux, sucré, à saveur vineuse, mais de qualité inférieure à la première espèce.

Ces plantes sont rares. La reproduction a lieu par graines, par marcottage et greffage.

***Ficus racemosa* Linn. (Moracée)**

Le *Figuier du pays*, ou *Attimaram*, est un arbre moyen, à feuilles ovales et entières, à fruits pyriformes, velus, d'un rouge noirâtre, de la grosseur d'une prune. On les mange en carry avec du poisson sec.

Cette espèce n'est pas commune. La récolte a lieu plus ou moins toute l'année.

***Opuntia ferox* Haw. (Cactée)**

Appelée par les indigènes *Nagatallikali*, cette plante présente une tige rameuse, à articles épais, elliptiques, pourvus de nombreux aiguillons ; les fleurs sont jaunes et mesurent de 5 à 6 centimètres ; les fruits ou *figues de Barbarie*, gros comme des œufs de poule, sont d'abord d'un vert jaunâtre, puis couleur abricot à maturité.

L'espèce est très commune ; elle pousse aux endroits les plus arides, en bordure des champs et dans tous les terrains abandonnés.

***Carissa spinarum* Linn. (Apocynée)**

C'est un arbrisseau sauvage, appelé *Kelacedy*, à fruits acidulés, dits *rougayses*, dont on fait des confitures.

L'espèce assez commune, ne demande pas de soins. La récolte a lieu vers juillet-août.

***Cordia myxa* Linn. (Borraginée)**

Le *Sebastian*, ou *Sirounarouvallimaram*, est un arbre à

feuilles ovales dont les fruits mangeables sont des drupes jaunes, à pulpe visqueuse, de la grosseur des cerises.

***Terminalia catappa* Linn. (Combrétacée)**

Le *Badamier de l'Inde*, ou *Natvadamaram*, est un grand arbre à tronc droit, à branches à verticilles s'étendant horizontalement, à feuilles en touffes, alternes, à fleurs en épis et à drupes d'environ 7 centimètres contenant une amande comestible.

***Toddalia aculeata* Pers. (Xantoxylacée)**

Arbrisseau épineux, appelé *Moulagaranaicody*, à feuilles alternes, à folioles oblongues, à petites fleurs blanches, à fruits de la grosseur d'un pois, d'un jaune orange, présentant plusieurs lobes et ayant la saveur du poivre noir. On en fait des pickles.

***Parkia biglandulosa* Wrig. (Légumineuse)**

Le *Pomponnier*, ou *Kalikimaram*, est un grand arbre à feuilles alternes bipennées, à fleurs pourpres dont l'odeur est agréable, et à gousse allongée. Le fruit possède une pulpe jaunâtre, sucrée, agréable, dont on retire une fécule avec laquelle on fait des gâteaux, ou qui dans l'eau constitue une boisson rafraîchissante.

La surface cultivée en arbres fruitiers proprement dits, les cocotiers déjà mentionnés exceptés, était en 1918 de 1.110 hectares. Le produit des cultures en fruits se serait élevé à 34.380 ^{Rs} 600.

CHAPITRE III

LES PLANTES A CONDIMENTS

Les plantes à épices et à aromates de la région appartiennent aux familles suivantes : Zingibéracées, Ombellifères, Solanées, Myristacées, Crucifères, Capparidées et Légumineuses.

Nous les étudierons dans cet ordre.

Curcuma longa Linn. (Zingibéracée)

Le *Safran*, encore appelé *Souchet de l'Inde*, ou *Arrowrot de l'Inde*, en tamoul *Mandjalcedy*, présente un rhizome tubéreux, palmé, de couleur jaune caractéristique, des feuilles alternes, lancéolées, à longs pétioles, et des fleurs jaunâtres en épis.

Le rhizome, utilisé comme assaisonnement, renferme une essence aromatique, la *curcumine*, et une forte proportion de fécule. Avant de le consommer, on le lave à l'eau bouillante et on le fait sécher.

Cette espèce aime les terres profondes et demande de l'eau. La propagation se fait par rhizomes ; on plante les pieds à 20 centimètres les uns des autres vers mai et juin, et on récolte en janvier. Bien que largement consommé, le safran est moyennement cultivé dans la région. Tout comme le gingembre, il vient surtout de pays anglais.

Zingiber officinale Rosc. (Zingibéracée)

Le *Gingembre*, ou *Indjicedy*, possède un rhizome de la

grosseur du doigt, des tiges d'un mètre environ qui sont garnies de feuilles linéaires, lancéolées, de 20 centimètres de long, et d'autres tiges plus courtes qui portent des fleurs d'un jaune verdâtre.

Les tubercules ont une odeur aromatique agréable, d'où leur emploi comme assaisonnement. Séchés, ils sont vendus sous le nom de *Soukou* ; on les mange en carry ou bien confits dans le sucre ; on en fait une boisson, la bière de gingembre.

Cette espèce, très peu répandue dans la région, vient bien en terrain argilo-siliceux. Elle demande de l'humidité. La propagation se fait par fragments de rhizomes. On plante en avril et on récolte vers janvier. On ne doit pas cultiver cette espèce plusieurs années de suite dans un même champ.

Ellettaria cardamomum Maton. (Zingibéracée)

Le *Cardamome*, ou *Elakaicedy*, est une plante vivace qui rappelle le roseau. Ses feuilles ont de 40 à 50 centimètres ; ses fleurs sont en épis peu denses ; ses capsules ont la grosseur d'une muscade et renferment de nombreuses graines à huile essentielle aromatique.

Cette espèce se propage par rhizomes et par graines ; elle se plaît dans les endroits humides, mais n'est pratiquement pas cultivée dans la région.

Coriandrum sativum Linn. (Ombellifère)

Le *Coriandre*, ou *Cottamallikirai*, est une petite plante fétide à tige rameuse, dont les feuilles inférieures présentent de larges segments dentés et les feuilles supérieures de fins segments ; ses fleurs sont petites et blanches ; ses fruits aromatiques sont très employés pour le carry.

L'espèce vient par graines ; on sème en terrain humide vers février et les mois suivants jusqu'à l'approche des

pluies ; on peut récolter à partir d'avril. Cette plante est assez peu cultivée, bien que très employée.

Cuminum cyminum Linn. (Ombellifère)

Le *Cumin*, ou *Karounsiragam*, est une plante herbacée à feuilles multiples, à petites fleurs blanches et à fruits fusiformes renfermant de petites graines allongées, employées comme condiment en raison de leur saveur piquante et de leur odeur prononcée caractéristique.

Fœniculum panmorium D. C. (Ombellifère)

L'*Anis*, ou *Narssiragamcedy*, est une plante herbacée à tiges dressées et feuilles ternées, à petites fleurs blanches, à graines que l'on emploie pour le carry.

Capsicum (Solanée)

Le *Capsicum*, ou *Piment*, comprend plusieurs espèces :

Capsicum annuum Linn., ou *Moulakacedy*, petit arbrisseau de 50 centimètres, à feuilles alternes, entières et blanches, à petites fleurs solitaires et blanches, à baies allongées de 5 à 7 centimètres, ou davantage, de couleur rouge vif à maturité. Les baies contiennent des petites graines jaunes, aplaties, à saveur brûlante, qui donnent au carry et aux achards leur forte saveur.

Cette espèce est très cultivée. On sème en octobre et en novembre, et on transplante après un mois de germination. La récolte a lieu durant plusieurs mois, à raison de plusieurs cueillettes par mois, notamment en avril, mai, juin et juillet. On laisse sécher les piments au soleil après la récolte ;

Capsicum frutescens Linn., ou *Simemoulakacedy*, piment arbrisseau à fruits gros et courts, d'environ 3 centimètres ;

Capsicum grossum Linn. ou *Kapirimoulakacedy*, dont les fruits sont encore plus gros ;

Et *Capsicum microcarpum* Dec., ou *Pémoulakacedy*, encore appelé *Poivre de Cayenne*.

Myristica moschata Thunb. (Myristicacée)

Le *Muscadier*, ou *Sadikaïmaram*, est un arbre à port pyramidal, d'une dizaine de mètres de haut, à feuilles alternes, ovales, épaisses et brillantes, à petites fleurs dioïques jaunâtres, aromatiques, à capsules globuleuses d'un jaune pâle. Le péricarpe charnu du fruit s'ouvre à maturité en deux valves. La graine, à tégument ligneux, est recouverte par un arille charnu, rouge, renfermant une essence aromatique. Cet arille constitue le *macis* du commerce. L'amande de la graine est la *noix de muscade* ; elle est veinée de brun rouge, riche en essence aromatique, en résine et en matières grasses (*beurre de muscade*).

Cette espèce fort rare se reproduit par graines ; elle se plaît en sol humide et dans des endroits abrités. L'arbre rapporte au bout de huit ans.

Sinapis juncea Linn. (Crucifère)

La *Moutarde*, ou *Kadougoucedy*, est une plante herbacée à feuilles ovales, à fleurs jaunes et à siliques dont les graines ont des propriétés analogues à celles de notre moutarde.

Cette plante est peu cultivée. On sème entre octobre et janvier et on récolte vers avril et mai.

Gleome viscosa Linn. (Capparidée)

Cette *Moutarde sauvage*, ou *Naïkadougoucedy*, est une plante herbacée à feuilles pourvues de folioles oblongues et à siliques présentant des poils. L'espèce est commune durant la saison des pluies.

Irignonella fœnum grœcum Linn. (Légumineuse)

Le *Fenugrec*, ou *Vindiam*, possède une tige dressée, des feuilles à trois folioles, des fleurs sessiles et des gousses allongées à grosses graines ovales, odorantes. Les graines sont utilisées pour le carry. Les indigènes mangent d'ailleurs toutes les parties de la plante quand elle est jeune.

Tamarindus indica Linn. (Légumineuse)

Le *Tamarinier*, ou *Poulimaram*, est un bel arbre à fortes branches étendues ; ses feuilles alternes et pennées présentent de nombreuses petites folioles ; ses fleurs sont disposées en petites grappes ; ses gousses inégalement renflées contiennent des graines entourées d'une pulpe molle, acide et douce.

Chaque fruit renferme quatre à cinq graines aplaties, noires et luisantes. Un seul arbre peut donner jusqu'à deux cents kilogrammes de fruits par an.

Hooper donne cette analyse des graines : eau 10,50, cendres 2,55, cellulose 5,36, graisse 4,50, matières azotées 13,87, matières non azotées 63,22.

Le fruit contient de l'acide tartrique, de l'acide citrique, de l'acide acétique, du sucre et des pectines. La pulpe constitue ce qu'on appelle communément le *tamarin*. Pour préparer ce produit on cuit la pulpe avec du sucre, ou on la mélange avec du sel, ou bien on dispose dans des pots des couches alternatives de pulpe et de sucre. La pulpe et les feuilles du tamarinier entrent dans la composition de la poudre à carry.

On utilise le tamarin pour le carry auquel il communique une saveur acide caractéristique ; on l'emploie également dans la préparation des conserves de poissons et de légumes. Les pauvres, en temps de disette, mangent les graines bouillies, après les avoir grillées. Des graines grillées

lées, on peut encore retirer une farine dont on fait des gâteaux.

Le Tamarinier est très commun dans la région ; on exporte même le tamarin. Il se propage par graines. L'arbre rapporte après cinq à six ans et durant une vingtaine d'années. La récolte a principalement lieu en mars.

I

LISTE DES PLANTES

(NOMS SCIENTIFIQUES)

1° LES LÉGUM

	Pages		Pages
<i>Albizia dulcis</i> Boivin.....	36	<i>Canavalia ensiformis</i> Dc....	36
<i>Allium cepa</i> Linn.....	22	— <i>gladiata</i>	—
— <i>sativum</i> Linn.....	22	<i>Caryota urens</i> Linn.....	24
<i>Amaranthus atropurpurea</i>		<i>Cicer arietinum</i> Linn.....	35
Roxb.....	19	<i>Cocos nucifera</i> Linn.....	22
<i>Amaranthus fascialus</i> Roxb.	19	<i>Colocasia esculenta</i> Schott..	15
— <i>polystachyus</i>		<i>Corchorus trilocularis</i> Linn.	22
Linn.....	19	<i>Corypha umbraculifera</i> Linn	24
<i>Amaranthus spinosus</i> Linn..	19	<i>Cucumis flexuosus</i> Linn....	27
— <i>tristis</i> Linn....	19	— <i>melo</i> Linn.....	27
<i>Amorphophallus campanula-</i>		— <i>pubescens</i> Linn....	27
<i>tus</i> Blume.....	15	— <i>sativus</i> Linn.....	27
<i>Amorphophallus rivierii</i>		<i>Cucurbita citrullus</i> Linn....	26
Blume.....	16	— <i>maxima</i> Duch ...	26
<i>Aponogelon monostachyon</i>		— <i>pepo</i> Linn.....	26
Willd.....	17	<i>Cyamopsis sporaloides</i> Dec.	30
<i>Arachis hypogea</i> Linn.....	40	<i>Cycas circinalis</i> Linn.....	23
<i>Arenga saccharifera</i> Labill.	24	<i>Digitaria exilis</i> Stapf	39
<i>Artocarpus incisa</i> Linn.....	31	<i>Dioscorea alata</i> Linn.....	13
— <i>integrifolia</i> Linn.	31	— <i>fasciculata</i> Roxb.	13
<i>Asparagus sarmmentosus</i> Linn	18	— <i>globosa</i> Roxb....	13
<i>Bambusa arundinacea</i> Linn.	22	— <i>oppositifolia</i> Linn.	13
<i>Basella alba</i> Linn.....	20	— <i>purpurea</i> Roxb..	13
— <i>rubra</i> Linn.....	—	— <i>triphylla</i> Linn....	13
<i>Benincasa cerifera</i> Savi....	28	<i>Dolichos biflorus</i> L.....	34
<i>Borassus flabelliformis</i> Linn.	16-22	— <i>lablab</i> Linn.....	—
<i>Cajanus bicolor</i>	34	<i>Eleusine coracana</i> Gaertn...	39
— <i>flavus</i>	34	<i>Erythroxylon coca</i> Linn....	21
— <i>indicus</i> Spreng ...	33	<i>Euxolus caudatus</i> Hoq.....	20

	Pages		Pages
<i>Hibiscus cannabinus</i> Linn....	20	<i>Penicillaria spicata</i> Willd....	38
— <i>esculentus</i> Linn....	29	<i>Phaseolus aconitifolius</i> Linn....	33
— <i>subdarifa</i> Linn....	20	— <i>calcaratus</i> Roxb....	33
<i>Ipomoea batatas</i> Lamk....	14	— <i>lunatus</i> Linn....	33
<i>Lagenaria vulgaris</i> Ser....	29	— <i>Mungo</i> Linn....	32
<i>Lufa acutangula</i> Roxb....	28	— <i>psoraloides</i> W. A....	33
<i>Manihot utilissima</i> Pohl....	11	— <i>radialis</i> Roxb....	33
— <i>aypi</i> Pohl.....	12	<i>Polanisia icosandra</i> W. A....	21
<i>Maranta arundinacea</i> Linn....	14	<i>Portulaca oleracea</i> Linn....	21
<i>Momordica charantia</i> Linn....	27	<i>Psophocarpus tetragonobu-</i>	
— <i>dioica</i> Roxb....	27-16	— <i>lus</i> Dc.....	35
— <i>muricata</i> Willd....	27	<i>Raphanus sativus</i> Linn....	17
<i>Musa ensete</i> Burch.....	30	<i>Saccharum officinarum</i> Linn....	25
<i>Nelumbo nucifera</i> Gaert....	17	<i>Sesamum indicum</i> Linn....	40
<i>Nymphaea lotus</i> Linn.....	18	— <i>orientale</i> Dc.....	40
<i>Oriza sativa</i> Linn.....	36	<i>Solanum incertum</i> Dun....	20
<i>Panicum burmanii</i> Retz....	39	— <i>melongena</i> Linn....	30
— <i>frumentaceum</i> Roxb....	39	<i>Sorghum vulgare</i> Pers....	38
— <i>italicum</i> Linn.....	39	<i>Zea mays</i> Linn.....	38
— <i>miliaceum</i> Roxb....	39		

2° LES FRUITS

<i>Anacardium occidentale</i> Linn....	51	<i>Ficus racemosa</i> Linn.....	59
<i>Ananassa sativa</i> Lindl.....	57	<i>Mangifera indica</i> Linn....	50
<i>Anona reticulata</i> Linn.....	55	— <i>var. longa</i>	—
— <i>squamosa</i> Linn.....	54	— <i>var. rotunda</i>	—
<i>Averrhoa bilimbi</i> Linn.....	58	<i>Musa Cavendishii</i> Lam....	48
— <i>carambola</i> Linn....	—	— <i>ensete</i> Burch.....	49
<i>Bassia latifolia</i> Willd.....	57	— <i>maculata</i> Jacq.....	—
— <i>longifolia</i> Willd.....	—	— <i>paradisiaca</i> Linn....	48
<i>Borassus flabelliformis</i> Linn....	47	— <i>rosea</i> Perr.....	49
<i>Buchaniana latifolia</i> Roxb....	52	— <i>sapientum</i> Linn.....	48
<i>Carica papaya</i> Linn.....	55	— <i>sinensis</i> Sweet.....	48
<i>Carissa spinarum</i> Linn....	59	— <i>textilis</i> Nees.....	49
<i>Chrysophyllum cainito</i> Linn....	56	<i>Moringa pterygosperma</i>	
<i>Citrus aurantium</i> Linn....	53	— <i>Gaertn.</i>	56
— <i>decumana</i> Linn....	54	<i>Nephelium litchi</i> Camb....	58
— <i>limonum</i> Risso.....	53	— <i>longana</i> Camb....	59
<i>Cocos nucifera</i> Linn.....	43	<i>Opuntia ferox</i> Haw.....	59
<i>Cordia myxa</i> Linn.....	59	<i>Parkia biglandulosa</i> Wrig..	60
<i>Eugenia subcordata</i> W. A....	53	<i>Phoenix acaulis</i> Roxb....	47
<i>Feronia elephantum</i> Corr....	54	— <i>sybestrus</i> Roxb....	46

	Pages		Pages
<i>Psidium chinensis</i> Salis....	52	<i>Punica rubrum</i>	53
— <i>pomiferum</i> Linn...	—	<i>Spondias dulcis</i> Forst.....	51
— <i>pumilum</i> Vahl.....	—	— <i>purpurea</i> Linn...	—
— <i>pyriferum</i> L.....	—	<i>Syzygium jambolanum</i> Dec.	53
<i>Punica albescens</i>	53	<i>Terminalia catappa</i> Linn...	60
— <i>granatum</i> Linn.....	52	<i>Toddalia aculeata</i> Pers.....	60

3° LES PLANTES A CONDIMENTS

<i>Capsicum annum</i> Linn....	63	<i>Ellettaria cardamomum</i>	
— <i>frutescens</i> Linn...	63	Maton.....	62
— <i>grossum</i> Linn....	64	<i>Foeniculum panmorium</i> De.	63
— <i>microcarpum</i> Dec.	64	<i>Myristica moschata</i> Thumb.	64
<i>Cleome viscosa</i> Linn.....	64	<i>Sinapis juncea</i> Linn.....	64
<i>Coriandrum sativum</i> Linn..	62	<i>Tamarindus indica</i> Linn....	65
<i>Cuminum cyminum</i> Linn...	63	<i>Trigonella foenum groecum</i>	
<i>Curcuma longa</i> Linn.....	61	Linn.....	65
		<i>Zingiber officinale</i> Rosc....	61

II

LISTE DES PLANTES

(NOMS VULGAIRES)

1°- LES LÉGUMES

	Pages		Pages
Ail.....	22	Lotus sacré.....	17
Antaque.....	34	Maïs.....	38
Arachide.....	40	Manioc.....	11
Arbre à pain.....	31	Margose.....	27
Arrowroot.....	14	Melon.....	27
Aubergine.....	30	— d'eau.....	26
Bambou.....	22	Mil.....	38
Bananier.....	30	Oignon.....	22
Brède rouge.....	19	Oseille de Guinée.....	20
— gandole.....	20	Palmier jagre.....	16-22
— martin.....	20	— parasol.....	24
Bringelle.....	30	Pastèque.....	26
Cacaouette.....	40	Patate de Goa.....	13
Calebasse.....	29	— douce.....	14
Cambare.....	13	— douce de Pondichéry.....	13
Canne à sucre.....	25	— de Palmier.....	16
Chou palmiste.....	22	Pipangaye.....	28
Citrouille.....	26	Pistache de terre.....	40
Cocotier.....	23	Pois carré.....	35
Concombre commun.....	27	— chiche.....	35
— serpent.....	27	— d'Angole.....	33
Coracan.....	39	— sabre.....	36
Courge blanche.....	28	Pomme de terre de Sélinga.....	15
Epinard malabar.....	20	— merveille.....	28
Gombo.....	29	Potiron.....	26
Gourde.....	29	Pourpier.....	21
Igname.....	14	Radis.....	17
Jacquier à feuilles entières.....	31	Raifort rave.....	—
Ketmie à chanvre.....	20	Riz.....	36

	Pages		Pages
Rondier en éventail.....	16-22	Sorgho.....	38
Sagoutier.....	23	Talipot.....	24
Sésame.....	39	Utées.....	18

2° LES FRUITS

Acajou à pomme.....	51	Grenadier.....	52
Ananas.....	57	Jambolonnier.....	53
Attier pomme cannelle.....	54	Limonier.....	53
Badamier de l'Inde.....	60	Longanier.....	59
Bananier de Chine.....	48	Manguier.....	50
— des Sages.....	48	Mombin rouge.....	51
— plantain.....	48	Moronguiér.....	56
Caïmitier.....	56	Oranger.....	53
Citronnier.....	53	Palmier jagre.....	46
Cocotier.....	43	Pamplemoussier.....	54
Cœur de bœuf.....	55	Papayer.....	55
Corossol.....	55	Pomme Cythère.....	51
Dattier.....	46	— de Singe.....	54
Figuier du pays.....	59	Pomponnier.....	60
Goyavier blanc.....	52	Prunier d'Espagne.....	51
— poire.....	52	Rondier en éventail.....	46
— pomme.....	52	Roussalier.....	53
— rouge.....	52	Sebastian.....	59

3° LES PLANTES A CONDIMENTS

Anis.....	63	Moutarde.....	64
Arrowroot de l'Inde.....	61	— sauvage.....	—
Cardamome.....	62	Piment.....	63
Coriandre.....	62	Poivre de Cayenne.....	64
Cumin.....	63	Safran.....	61
Fenugrec.....	65	Souchet de l'Inde.....	61
Gingembre.....	61	Tamarinier.....	65
Muscadier.....	64		

III

LISTE DES PLANTES

(NOMS TAMOULS)

1° LES LÉGUMES

	Pages		Pages
Alangarasolam.....	38	Malaytouvarycedy.....	34
Allévallikijangoucedy.....	13	Manétakalicedy.....	20
Arékiray.....	19	Manilacottecedy.....	45
Arouroutekijangoucedy.....	15	Mayakijangoucedy.....	11
Avaré.....	34	Miripavecedy.....	28
Canalepoussinicy.....	28	Molancody.....	27
Caroubou.....	25	Moujingal.....	23
Chémakijangoucedy.....	15	Monlékiray.....	19
Collou.....	34	Moullinguicedy.....	17
Comboupavecedy.....	27	Moulloukiray.....	19
Conapoulianmaram.....	36	Mouroukouavarecedy.....	35
Cottavarecedy.....	30	Mouttousolam.....	38
Couilletandoukiray.....	20	Nallévelécedy.....	21
Coundalpanemaram.....	24	Nellou.....	36
Coupékiray.....	19	Nelloupillou.....	39
Kadalecedy.....	35	Ouloundoucedy.....	33
Kambou.....	38	Oussitagarecedy.....	—
Karamani.....	33	Pajonpagalcedy.....	16-28
Karanakijangou.....	15	Pananmaram.....	16-22
Kattiricedy.....	30	Paparavandecedy.....	29
Kayvallikijangoucedy.....	13	Patchépayaroucedy.....	32
Kegevarou.....	39	Pelamaram.....	31
Kissilipananmaram.....	24	Perellou.....	40
Kodepananmaram.....	24	Perouvallikijangoucedy.....	13
Kodipassalecedy.....	20	Pinnoussouavarecedy.....	33
Kogikiray.....	21	Pirkincedy.....	28
Kottékijangoucedy.....	17	Podelincody.....	27
Kottoupassalecedy.....	20	Poulitchikiray.....	20
Kourellou.....	40	Pounnakoukiray.....	22

	Pages		Pages
Poussinicy.....	26	Tennamaram.....	28
Samé.....	39	Tellakaluvu.....	18
Sattykaranakijangou.....	16	Touloukapayaroucedy.....	33
Segapoukiray.....	19	Touvaraycedy.....	34
Segapoumoullinguicedy.....	17	Valarangaycedy.....	36
Segapouvallikijangoucedy.....	14	Vandecedy.....	29
Siméitchanmaram.....	23	Varagou.....	39
Simépelamaram.....	31	Varagoutoumouttycedy.....	27
Simépoulitchikiray.....	21	Vallarycedy.....	27
Sirmépoussinicy.....	26	Vellékodipassalecedy.....	20
Sirouvallikijangoucedy.....	13	Vellépoundou.....	22
Soracy.....	29	Vellévallikijangoucedy.....	14
Sorakaïtougouttycedy.....	26	Vettilévallikijangoucedy.....	13
Tamarecedy.....	17	Vingayam.....	22
Tannirvittancody.....	18	Zivadaricedy.....	21
Téné.....	39		

2° LES FRUITS

Annassicedy.....	57	Navémaram.....	53
Attamaram.....	54	Ottoumamaram.....	50
Attimaram.....	59	Oudirinvagémaram.....	49
Caatiloupemaram.....	57	Pananmaram.....	47
Coyamaram.....	52	Paplimaram.....	55
Iloupemaran.....	57	Patchévagémaram.....	48
Kalikimaram.....	60	Peyinvagémaram.....	49
Katmanguamaram.....	52	Peritchinmaram.....	46
Kelacedy.....	59	Pirapinmaram.....	59
Kalimoukoumamaram.....	50	Poulitchakaimaram.....	58
Kodyéloumitchamaram.....	53	Pouvinvagémaram.....	48
Litchimaram.....	58	Segapoumarianguamaram.....	51
Madalinmaram.....	52	Sevvagemaram.....	49
Marianguamaram.....	51	Simemagoudinmaram.....	56
Mondinvagémaram.....	49	Siroucoyamaram.....	52
Moulagaranaïcedy.....	60	Sirounarouvallimaram.....	59
Moundirimaram.....	51	Sittamaram.....	55
Mourounguemaram.....	56	Sittouitchincedy.....	47
Nagatallikali.....	59	Tennamaram.....	43
Namaravagemaram.....	48	Tamartankaïmaram.....	58
Nartenmaram.....	53	Velammaram.....	54
Natvadamaram.....	60		

3° LES PLANTES A CONDIMENTS

	Pages		Pages
Cottamalikirai	62	Naïkadougoucedy	64
Elakaïcedy	62	Narssiragamcedy	63
Indjicedy	61	Pemoulakacedy	64
Kadougoucedy	64	Poulimaram	65
Kapirimoulakacedy	64	Sadikaïmaram	64
Karounsiragam	63	Simemoulakacedy	63
Mandjalcedy	61	Vindiam	65
Moulakacedy	63		

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.....	5
CHAPITRE I. — Les Légumes.....	11
CHAPITRE II. — Les Fruits.....	43
CHAPITRE III. — Les Plantes à Condiments.....	61
LISTE DES PLANTES (noms scientifiques).....	67
LISTE DES PLANTES (noms vulgaires).....	71
LISTE DES PLANTES (noms tamouls).....	73

DEUXIÈME THÈSE

PROPOSITIONS DONNÉES PAR LA FACULTÉ

PREMIÈRE QUESTION

Les vestiges du Continent Australo-Indo-Malgache.

DEUXIÈME QUESTION

Digestion des hydrates de carbone chez les animaux.

VU ET APPROUVÉ :

Paris, le 23 juin 1920.

Le Doyen de la Faculté des Sciences,

F. HOUSSAY.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

P. APPELL.

